

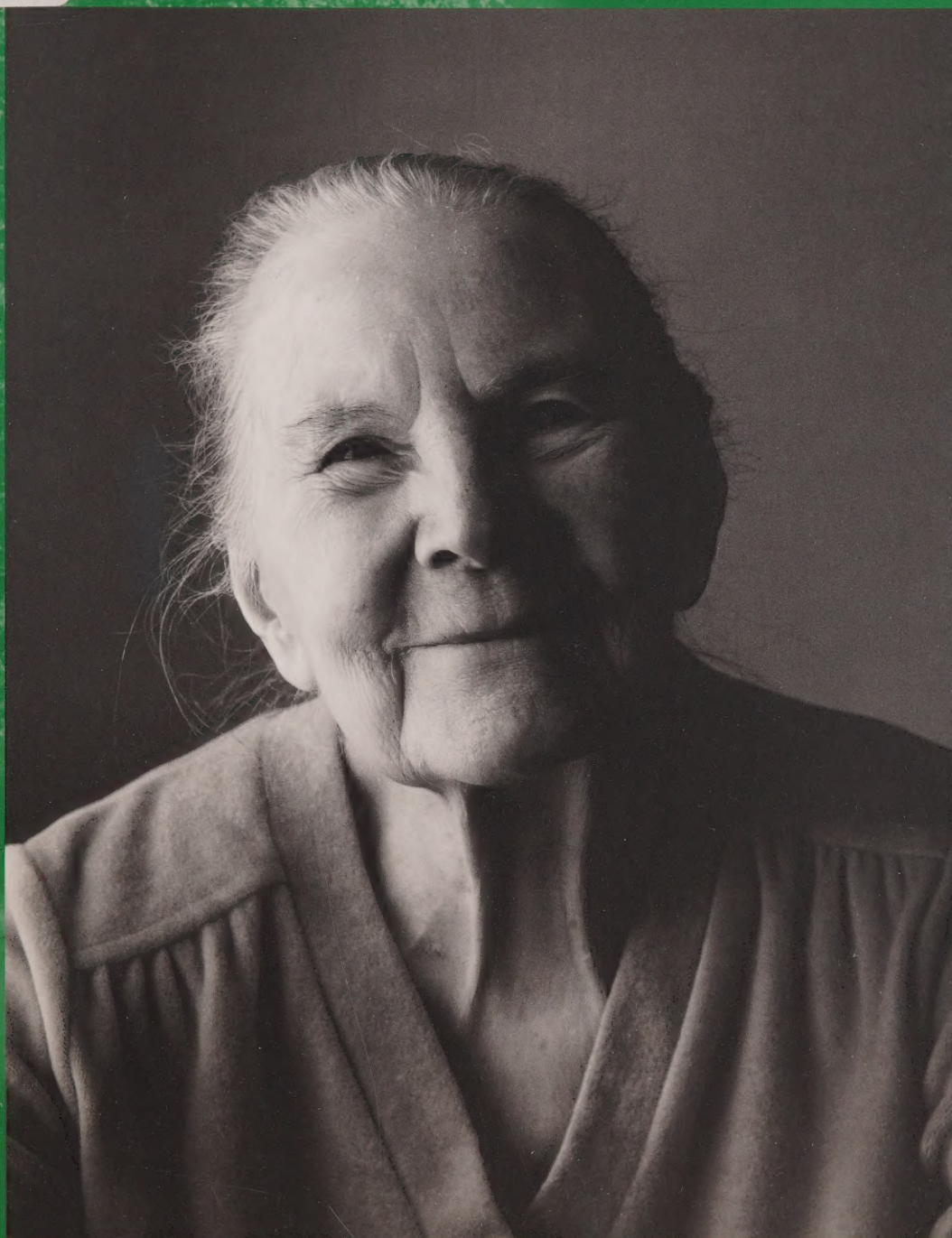
Institute of Aging

Biennial Report 2007–2009

CA1
HW 400
- A53

3 1761 11557498 0

Photo: Mark Nowaczynski





INSTITUTE OF AGING

Canadian Institutes of Health Research
University of British Columbia
6303 North West Marine Drive
Vancouver, BC V6T 1Z1
Tel: (604) 822-0905; Fax: (604) 822-9304
E-mail: aging@interchange.ubc.ca
www.cihr-irsc.gc.ca

Cat. No. MR2-14/2009
ISBN 978-1-100-50054-6

INSTITUTE OF AGING

Canadian Institutes of Health Research
160 Elgin Street, 9th Floor
Address Locator 4809A
Ottawa, ON K1A 0W9
Tel: (613) 946-1270
Fax: (613) 954-1800
E-mail: sharon.nadeau@cihr-irsc.gc.ca
www.cihr-irsc.gc.ca

Institute of Aging Biennial Report • 2007–2009

2	Message from the Scientific Director of the CIHR Institute of Aging
4	Advances in Health Knowledge
11	Emerging Researchers
16	Translating Health Research into Practice
20	Partnerships and Public Engagement
25	Institute Advisory Board
26	Institute Staff

THE PORTRAITS

We are grateful to Dr. Mark Nowaczynski, MD, PhD, for allowing us to reproduce his poignant photographs on the covers and within this report.

Dr. Nowaczynski practiced family medicine where his primary interest quickly became the home-based care of frail seniors. In the late 1990's, he began to photograph this hidden and vulnerable population in order to advocate for change. His ongoing photo-documentary project has been profiled in national print, radio, and television media and is the subject of

the Gemini Award winning National Film Board of Canada documentary film "House Calls". Working with a group of community partners, Dr. Nowaczynski is part of an interdisciplinary community-based team ("House Calls") that promotes aging in place and improves the health and quality of life of seniors by providing ongoing integrated home-based primary care. In July 2007 he closed his family practice in order to spend all of his clinical time outside of the office setting caring for frail house-bound seniors.

Message from the Scientific Director of the CIHR Institute of Aging



The Institute of Aging's primary goal is the development and transfer of new knowledge that will improve the health and wellbeing of older Canadians. With that goal in mind, I am pleased to highlight some of the Institute of Aging's significant accomplishments over the past two years.

Our greatest success has been the launch of the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA), in the spring of 2009, following Treasury Board of Canada approval of \$23.5M in CIHR operating funding over the next five years. Infrastructure funding of \$29M, linked to a successful proposal to the Canada

Foundation for Innovation, will further enable the CLSA to become a major national research platform for Canada. Principal Investigators, Drs. Parminder Raina, Susan Kirkwood and Christina Wolfson, are to be congratulated on this success after six years of project development. The Institute of Aging is delighted to see that our years of effort in conceiving, nurturing and supporting the CLSA have now come to fruition in this way. The CLSA is now well poised to examine crucial issues in the transitions and trajectories associated with aging.

Our Mobility in Aging (MiA) strategic initiative, originally launched in 2005, has also reached maturity over the past two years, due in large part to early Institute investments in capacity-development programs. Three Emerging Teams and four Demonstration Projects have now been funded, each examining unique elements of the intrinsic and extrinsic challenges to mobility that can accompany advancing age.

Cognitive Impairment in Aging, the Institute's inaugural strategic initiative, continues to be supported by a formal national Partnership established to collectively drive the research agenda and optimize available funding.

Issues of aging are of global relevance and the Institute's growing involvement in international partnerships reflects this. We have joined other CIHR Institutes in a research collaboration with the National Natural Sciences Foundation of China (NSFC), and, more recently, with China's Ministry of Science and Technology (MOST). The Institute of Aging has also developed over the past two years a unique collaboration with the UK's New Dynamics of Ageing (NDA) program to support Canadian collaborators on UK research grants within the NDA program.

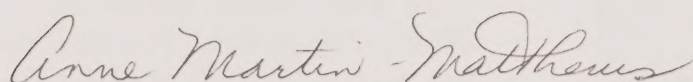
The Institute continues its drive to develop the Canadian research community in aging, notably with support and skills development for trainees, through our Age+ prize, Recognition Prizes, travel awards, poster prizes, and our flagship annual Summer Program in Aging (SPA).

Throughout the past two years, the 14 New Emerging Teams (NETs), funded by the Institute early in its mandate, came to the end of their grants. As a previously untested model of research support, these NETs have much to teach both CIHR and IA about the challenges and opportunities of developing team science. In conjunction with this Institute Report, we are pleased to publish a collection of the individual stories of these teams, *New Emerging Teams in Aging: Innovation and Impact*.

We remain committed to our engagement with the public and particularly with seniors' groups and the volunteer sector. Our hosting of Cafés Scientifiques on topics related to aging and our support of the World Health Organization's Age-Friendly Cities initiative in Canada illustrate this commitment.

In February 2008, I completed my first four-year term as the Institute of Aging Scientific Director, and was honoured to be appointed for a further three years in this capacity at a time when there is clearly still much to be accomplished.

This report showcases a sample of the Institute of Aging's activities over the past two years. Perhaps more importantly, it brings you the voices of researchers who are committed to their science, and to the ultimate goal of improving the health and wellbeing of both current and future older Canadians. I hope you enjoy reading this report.



Dr. Anne Martin-Matthews
Scientific Director,
CIHR Institute of Aging

Advances in Health Knowledge

The Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA)



photo: Mike Lalich

Front row: Dr. Anne Martin-Matthews, Dr. Christina Wolfson, Dr. Parminder Raina, Dr. Susan Kirkland.

Back row: David Sweet, MP for Ancaster-Dundas-Flamborough-Westdale; Dr. Ronald Bayne, Professor Emeritus of Medicine, McMaster University; Dr. Peter George, McMaster University President; Dr. Stephen Collins, Associate Dean, Research, Faculty of Health Sciences, McMaster University

The Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA), one of the Institute of Aging's founding initiatives, was officially launched in the spring of 2009 with CIHR funding of \$23.5M for the 5-year implementation phase of the 20-year study.

CLSA was delighted to receive more good news in June when further federal support was competitively awarded through a Canada Foundation for Innovation (CFI) grant of \$10.2M for infrastructure, to be matched by provincial and other partner commitments of up to \$15.8M. These various sources of support establish the CLSA as a major national research priority for decades to come.

The CLSA will follow approximately 50,000 Canadian men and women between the ages of 45 and 85 for a period of at least 20 years. The longitudinal design and extended follow-up will provide a unique opportunity to examine health transitions and trajectories over time, with the goal of better understanding the complex interplay among the vast array of determinants of health, from gene-environment interactions to transitions to retirement. The CLSA will advance aging research in Canada and enable researchers to move beyond providing a snapshot of the adult Canadian population to observing and understanding the evolution of diseases, psychological attributes, function, disabilities, and psychosocial processes that frequently accompany aging. Even in its early years of data collection, the CLSA will establish one of the most comprehensive research platforms of its kind, not only in Canada, but around the world.

"The committee recognized that the CLSA is a significant research endeavour of a magnitude that is unique. The size and scope of this study has not been seen before in population aging. Overall, the committee considered that this is an excellent study."

"...the project leader demonstrated his excellent leadership...The team definitely has the knowledge and expertise to deliver top quality research based on the infrastructure for many years to come." *CFI Expert Committee Report*

Dr. Parminder Raina, McMaster University, is the lead Principal Investigator, and Dr. Christina Wolfson, McGill University and Dr. Susan Kirkland, Dalhousie University, are Co-Principal Investigators of the CLSA. Drs. Raina, Wolfson and Kirkland, along with a team of more than 200 investigators and collaborators from 26 Canadian universities, have worked tirelessly in the development of this innovative, interdisciplinary program of research.

In addition to the three Principal Investigators, seven working groups provide valuable input on the scientific content for the CLSA. The theme leaders for the working groups are:

- **Clinical**

Dr. Christopher Patterson, Department of Medicine, McMaster University

- **Psychology**

Dr. Holly Tuokko, Department of Psychology, University of Victoria

- **Health and Lifestyle**

Dr. Hélène Payette, Centre de recherche sur le vieillissement, Université de Sherbrooke

- **Social Health**

Dr. Margaret Penning, Department of Sociology, University of Victoria

- **Health and Healthcare**

Drs. Parminder Raina, Susan Kirkland and Christina Wolfson

- **Biomarker/Genetic/EpiGenetic**

Drs. Michael Kobor and Michael Hayden, Centre for Molecular Medicine and Therapeutics (CMMT) at the University of British Columbia; Dr. Russell Hepple, Faculty of Kinesiology, University of Calgary; Dr. Cynthia Balion, Department of Pathology and Molecular Medicine, McMaster University

- **Methodology**

Dr. Christina Wolfson; Dr. Harry Shannon, Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University; Dr. Richard Cook, Department of Statistics and Actuarial Science, University of Waterloo

In preparation for the launch, the CLSA conducted pilot and validation studies activities for a field trial, in collaboration with Statistics

Canada, in spring of 2008, and finalized standard operating procedures and training manuals. Approaches to address the complex ethical and legal issues unique to aging and longitudinal population-based studies were designed. These outputs were published in a Canadian Journal on Aging (CJA) Supplement (CJA/RCV 28 (3)) in June 2009.

The recruitment of the first 20,000 Canadians commenced early in 2009 in collaboration with Statistics Canada, who will identify citizens from their own surveys willing to be contacted by the CLSA.

International relationships have been developed over the past two years. A joint CIHR-Medical Research Council (UK) Workshop on Cohorts for Life-Long Health held in March 2009 brought together key UK Leaders in population-based longitudinal studies in aging with CLSA scientists. Following CLSA representation in the Harmonization of Aging Surveys and Cross-National Studies on Aging meeting in early 2009, discussions with principals in the US Health and Retirement Survey are underway.

To follow the CLSA's progress, visit their website at www.clsa-elsv.ca.

The following article illustrates just one of the many areas of research that will benefit from the Canadian Longitudinal Study on Aging.



Photo: Mark Nowaczynski

Taking a long look at genes and environments

Do the genes that we're born with become our destiny?



Absolutely not, says **Dr. Michael Kobor**. In fact, Dr. Kobor, a researcher at the Centre for Molecular Medicine and Therapeutics (CMMT) at the University of British Columbia knows that genes can change over time in response to environmental factors. The study of these interactions between genes and the environment is called epigenetics. Dr. Kobor is taking advantage of a unique opportunity to study these interactions over time through

the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA).

"We're exploring the gap between nature and nurture," says Dr. Kobor's co-investigator, **Dr. Michael Hayden**, director of the CMMT. "We believe the CLSA will have sufficient power and numbers to follow the relationship between genes and the environment and their relationship to healthy aging or the progression of disease."

Studying epigenetic change in a large cohort over time has never been done in the world, says Dr. Kobor. This makes his and Dr. Hayden's work unique. As well, he adds, because the CLSA will be storing biological samples from participants for future analysis, he and Dr. Hayden will be able to apply new methods of analysis as the technology, which is now in its infancy, develops.

"The technology is developing rapidly and what we do today will be very different in 20 years,"



Photo: Mark Nowaczynski

says Dr. Kobor. “We are truly privileged to be part of this study. It’s very unique and special to be able to follow epigenetic markers in the same group of people over 20 years.”

“This study reflects Canadian values, such as cooperation and research done in a collegial spirit,” adds Dr. Hayden. “Canadians are among the longest-lived people in the world. Now we have the opportunity to find out why, to learn about the determinants of healthy aging and gain fundamental insights into gene-environment interactions and their involvement in the progression of disease.”

“The leadership of the Institute of Aging in gaining support for this project and the admirable leadership of the Principal Investigators can’t be overstated,” Dr. Hayden adds.

Mobility in Aging (MiA)

Mobility is key to independence and aging well, yet many chronic conditions associated with aging affect mobility and functional autonomy. In 2005 the Institute of Aging identified Mobility in Aging (MiA) as a major strategic initiative and a focus for research and knowledge implementation.

Early consultations with leading researchers and those who would need the outputs of mobility research (including older persons, health practitioners, NGOs, industry, and policy makers), identified the following key themes that have guided the development of the MiA initiative:

- Understanding and defining mobility in aging: trajectory of mobility status in health and disease, and from function to impairment
- Maintaining and restoring mobility in aging: impact of behaviour, prevention, intervention and health system models
- Measures, tools, and technologies in research, assessment and mobility aids
- Supportive designs for mobility in aging: housing, communities, and transportation

MiA’s goal is to create and transfer new knowledge across the range of mobility challenges associated

with aging in Canada. Topics supported to date by MiA include aging muscle structure and function, physical activity to optimize mobility, frailty and falls, and assistive devices and technologies.

Canada meets UK on Design and Technology for Quality of Life in Old Age, held in June 2007, provided a forum for the identification of opportunities for Canada-UK research collaboration. One of the outcomes of this meeting was the formation of a bi-national research group from disciplines as diverse as engineering, occupational therapy and neurosciences, to investigate assistive technologies for people with dementia and their caregivers. This group has developed proposals for the collaborative development of devices that will enhance the safety, health, and quality of life of cognitively impaired adults living in the community.

The National Forum on Mobility in Aging: Mobilizing Researchers and Stakeholders, held in September 2007, was organized in response to earlier consultations that identified the need to bring together experts from a broad spectrum of disciplines and sectors to generate research and knowledge translation addressing critical deficits in mobility in aging. Participants from a wide range of perspectives, including municipal, provincial and federal decision makers; charitable organizations; industry; and diverse disciplines in science, were given an opportunity to:

1. Gain an understanding and appreciation of how different disciplines and sectors approach research-to-action in Mobility in Aging.
2. Share best practices and realities in crossing disciplines and in researcher-stakeholder collaborations aimed at knowledge transfer.
3. Provide guidance on future useful partnered activities and funding opportunities under the MiA Initiative.

The Institute has used the Forum’s recommendations in its development of research opportunities within the MiA initiative such as Dr. Demers’s project that follows.

Assistive technologies target people with dementia

Imagine a home safety system that prompts you to wash your hands after using the bathroom – and then reminds you to turn off the water when you're done. It's a small action, but it helps people with dementia to live independently longer and eases pressure on their caregivers.



Integrated home safety systems are part of a growing area of research to provide people with dementia with the assistive technologies that help them overcome the effects of their disease. Such technologies also include devices that can detect falls

and monitor whether a patient has wandered outside. But the difficulty can lie in determining whether the technologies function as they're supposed to. That's where **Dr. Louise Demers** comes in. She's a researcher in rehabilitation at the University of Montreal and an expert in assessment and evaluation.

"People with dementia are a very special group in their ability to respond to the usual evaluation tools, like questionnaires," she says. "But it's very important to know if devices will work as they are intended to and if they respond to the needs of patients and their caregivers."

Dr. Demers is part of a group of Canadian and UK researchers working together to develop assistive technologies for people with dementia; the Canadian researchers are part of the Institute of Aging's Mobility in Aging strategic initiative. The group has held two workshops—one in Toronto in October 2008 and one in Bath in the United Kingdom in March 2009.

"The workshops were intended to put some brains together to make advances in this

area," says Dr. Demers. "The basic issues and problems are the same in both countries. We share the need for technology and knowledge." By combining both nations' scarce experts, a critical mass of inspiration and know-how was forged.

At the second workshop, participants developed a list of seven joint projects for which they are seeking funds. Dr. Demers is involved with one of the projects, to develop outcomes measures for technology in dementia. Without the right measures, there is no way of knowing if the new technologies are needed or if they actually help.

"We want to delineate and define what we should assess, what we can assess, and what tools we need to develop to do this," she says. "We also want to be able to identify needs from the outset and ensure that needs, not technology, drive the process."



Photo: Mark Nowaczynski

Mobility in Aging Research

Over the course of the MiA initiative, the Institute of Aging has released a graduated program of funding opportunities, starting with one-year Catalyst and Synthesis grants designed to develop research capacity across the spectrum of Mobility in Aging issues. The years 2007-2009 mark the mid-point of the MiA strategy, during which larger and longer term Emerging Team and Demonstration Project funding programs were launched.

Emerging Teams for Alliances in Mobility in Aging

Emerging Team grants support the establishment of Teams in Mobility in Aging that cross disciplines, professions and sectors, with the purposes of both accelerating research to action and providing opportunities for research career development. The first three of nine projected Emerging Teams in Mobility in aging were funded in 2008 for a five-year period.

Project: *Team for the Development, Testing and Knowledge Translation of Innovative Approaches to Optimize Gait and Balance of Older Adults*

Team Leader: Dr. Brian Maki, Sunnybrook Health Sciences Centre

Issue: How to meet the complex demands of moving about safely in daily life for seniors.

Solution: The team is developing and testing innovative, cost-effective approaches to improve gait and balance and prevent falls, through developing new gait and balance assessment and training methods, sensory aids, mobility aids, footwear, garments and handrail systems, and transferring these technologies and knowledge to consumers, health-care providers and policy makers.

Impact: Improving the mobility of seniors will reduce the physical and fiscal effects of falls and loss of gait and balance, improving health and quality of life.

Project: *Centre for Hip Health and Mobility: A Team Approach to Mobility in Vulnerable Seniors*

Team Leader: Dr. Karim Miran-Khan, Vancouver Coastal Health Research Institute

Issue: Studies on falls have largely focused on those causing no injury, yet falls that are injurious have significantly more influence on individual health and health services. Risk factors for injurious falls need to be identified.

Solution: The team is running a prospective observational study of 850 women aged 65 -75 years to measure fall risk in all three domains of cognitive function, bone fragility and gait/ balance abnormalities.

Impact: Identifying the risk factors will help prevent injurious falls, benefiting the health of vulnerable seniors, and avoiding the high costs of care and treatment.

Project: *Canadian Longitudinal Study on Aging Mobility Initiative (CLSA-MI) – An Emerging Team in Mobility in Aging*

Team Leader: Dr. Parminder Raina, McMaster University

Issue: The factors that contribute to an individual's level of mobility during the aging process are not well understood.

Solution: This multidisciplinary team is describing and evaluating physical, psychological and social factors, and the relationships among these factors, on mobility in adults aged 45 to 85 years.

Impact: A better ability to prevent mobility impairment with age will emerge from the knowledge of how the environment, intrinsic factors, and age itself influence the transitions of mobility status over time. Further preventive strategies will be developed from a new understanding of the impact of mobility status on important health outcomes and diseases.

Demonstration Projects

Consultations with researchers and research-users revealed that there is a body of knowledge and evidence in Mobility in Aging that is not being used to the full advantage of research-users and stakeholders. Demonstration projects serve to enhance the capacity of research-users (health institution administrators, health care providers, caregivers, social and frontline workers, policy decision makers, the media, health charities, the private sector and the general public) to apply research evidence to their decisions on approaches (products, programs, services, and health system models) that contribute to improved Mobility in Aging. One of four projects funded under this program is described below.

Project *Effectiveness of physical training and cognitive stimulation for improving mobility in frail elderly persons*

Researcher: Dr. Louis Bherer, Institut universitaire de gériatrie de Montréal

Issue: Physical and cognitive training have been independently shown to improve health indicators in older adults. It has yet to be demonstrated whether combining a physical-training program with cognitive stimulation sessions can improve the physical and cognitive capacities associated with mobility, or whether such interventions affect the quality of life of the frail elderly.

Solution: Programs of physical activity and cognitive training will be offered to older participants. The effects will be measured by a multidisciplinary team of geriatricians, physiotherapists, and psychologists.

Impact: This project will provide a rigorous scientific evaluation of the effectiveness of physical activity and cognitive exercise prescriptions for older adults. It will also demonstrate the feasibility of establishing physical and cognitive activity programs for frail elderly persons.

Catalyst Grants: Planning and Development in Mobility in Aging

These grants provide support for planning and/or development activities to enable researchers to prepare for proposals for complex, multi-stakeholder and/or team research programs in the context of the MiA initiative. Below is one such example.

Project: *Bridging the Gap between Identified Need and Adherence to Osteoporosis Care after a Fragility Fracture*

Researcher: Dr. Joanna Sale, St. Michael's Hospital (Toronto)

Issue: Many osteoporosis patients either give up treatment within a year of starting it or do not treat their osteoporosis according to the recommendations they receive.

Solution: Dr. Sale is examining what older patients with osteoporosis fractures know about treatment recommendations received and what they are doing to take care of their osteoporosis on a daily basis.

Impact: This research is helping the design of protocols that will enable individuals to follow treatment recommendations. This will decrease their chance of future fractures this maintaining their mobility and quality of life as they age. The Canadian health care system will ultimately benefit from reduced costs associated with hospitalization, rehabilitation, and nursing home admissions.

Emerging Researchers

Expanding research capacity was identified in the Institute of Aging's 2007-2012 Strategic Plan as a key process for the advancement of research in aging. The relatively small size of Canada's current research community in aging and the urgent need for new knowledge as national and world populations age, call for capacity development across all research domains. The Institute of Aging's investments in this area cover support for emerging scholars in priority and strategic themes, funding and offering training programs, engaging scientists from other research sectors, and preparing capacity to support the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA).

The programs described below are designed to attract emerging scholars to research in aging and to support, encourage and motivate them.

Recognition Prize in Research in Aging

Honouring our rising stars, this prize is awarded to the highest ranking applicant in aging in each of the regular CIHR competitions for Doctoral, Fellowship and New Investigator Awards.

Recognition Prize Winners, 2007–2009

Dr. Meghan Donaldson, University of British Columbia

Fellowship Award, Spring 2007

The study of osteoporotic fractures: A novel hip fracture prediction algorithm and knowledge translation

Dr. Chantal Dumoulin, University of Montreal
New Investigator Award, Fall 2007

Improving continence care in older women: Linking anatomy to rehabilitative interventions

Dr. Anthony Perruccio, Toronto Western Research Institute

Fellowship Award, Fall 2007

The influence of comorbidities on the trajectory of key health outcomes in the elderly: A longitudinal study of patients undergoing total joint replacement

Alexander Goldberg, Concordia University
Doctoral Research Award, Fall 2007

Mechanisms of aging in yeast

Graeme Schwindt, University of Toronto
Doctoral Research Award, Fall 2008

Functional and structural brain imaging in Alzheimer's Disease: Towards a biomarker of treatment response and decline

Dr. Véronique Provencher, University of Montreal

Fellowship Award, Fall 2008

*Evaluation d'activités liées à la préparation de repas au sein des milieux clinique et domiciliaire auprès de personnes âgées fragiles.**

Dr. Suzanne Cadarette, University of Toronto
New Investigator Award, Fall 2008

Improving Medication Use, Health Care and Quality of Life Through Innovative Health Outcomes Research

**Research titles are listed in the language in which they were provided.*

1 The VALUE of RECOGNITION



Back in 2006, **Dr. Alex Clark** was awarded the Institute of Aging's **New Investigator Recognition Prize**. Now an associate professor of Nursing at the University of Manitoba, Dr. Clark is continuing his research on care for seniors

in rural areas who suffer from heart failure.

"The prize provided an essential and hugely encouraging boost to my confidence as an establishing researcher," he says. "Given the extremely high standards and diversity of the applications, it is an achievement that I will remain proud of throughout my career. It has helped my research program move forward in this exciting and challenging area."

Réjean Hébert Prize in Geriatric Research

Awarded in partnership with the Canadian Geriatrics Society (CGS), this \$1,000 prize is offered for the best scientific presentation by a Medical Resident in a core (or primary) residency training program at the CGS Annual Scientific Meeting.

Réjean Hébert Prize Winners, 2007–2009

2007

Cary Cunic, University of British Columbia
Older Adults after Discharge from an Acute Care for Elders Unit (ACE)

2008

Dr. Vikram R. Comondore, University of British Columbia
The Quality of Care in Private For-Profit and Private Not For-Profit Nursing Homes: A Systematic Review

2009

Dr. Quynh-Dao Dinh, University of British Columbia
Documenting Code Status at the Time of Admission to Hospital

Age+ Award

The Age+ Prize recognizes excellence in research on aging carried out in Canada. Awarded throughout the year to 10 to 15 authors of a published, scientific article on aging, the Age+ Prize is given to graduate students, postdoctoral fellows and clinical residents from disciplines, ranging from basic biosciences to population health, publishing their research in aging. 27 prizes were given out in 2007–2009.

Applications that meet the requirements of a relevance review (i.e., the article addresses one or more of IA's five priority research topics, and the research deals with issues of aging and/or the aged as essential elements of the research) proceed to a comparative peer review according to the following criteria:

1. Significance of the candidate's contribution to the article (e.g., design, conduct, analyses) in the context of the candidate's experience;
2. Quality and comprehensiveness of the research project (including stature of journal within the context of the area of inquiry or substantive focus of the research);
3. Impact of the research on the advancement of knowledge in aging, gerontology or geriatrics;
4. Accessibility and understandability of the lay summary to a general audience.

Winning articles have been published in such journals as *Journal of the American Geriatrics Society*, *Canadian Journal on Aging*, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *Journal of Neuroscience* and *Journal of Experimental Medicine*.

Age+ Winners, 2007–2009

Jonathan Afilalo, McGill University
 Beatriz Alvarado Llano, McGill University
 Karen Bell, McGill University
 Allison Bielak, University of Victoria
 Robin Blanchard, University of Waterloo
 Danielle Bouchard, University of Sherbrooke
 Sienna Caspar, Simon Fraser University
 Andrea Charise (formerly Dumbrell), University of Toronto
 Meghan Donaldson, San Francisco Coordinating Centre
 Sacha Dubois, Lakehead University
 Alexandra Fiocco, McGill University
 Dawn Gill, University of Western Ontario
 Stanley Govenlock, McMaster University
 Susan Jo, University of Ottawa
 Debby Koonen, University of Alberta
 Martin Lavallière, Laval University
 Catherine Lord, McMaster University

Gail Low, University of Victoria
 Phillip Ly, University of British Columbia
 Daniel Mandell, University of Toronto
 Marissa Mendelsohn, University of Western Ontario
 Susan Muir, University of Western Ontario
 Sean Nestor, University of Western Ontario
 Dror Ofir, Queen's University
 Melanie Plourde, University of Sherbrooke
 Jeff Poss, University of Waterloo
 J. Brent Richards, King's College, London
 Eugenie Roudaia, McMaster University
 Julia Rozanova, University of Alberta
 William Tays, Brock University
 Jeremy vanRaamsdonk, McGill University
 Nathalie Veillette, University of Quebec at Trois-Rivières
 Sylvia Villeneuve, University of Montréal

Visit the IA website at www.cihr-irsc.gc.ca/e/26987.html for details of the winning articles.



2 The VALUE of RECOGNITION



Dr. Jean-François Gagnon, a researcher at the Centre for Studies on Sleep and Biorhythms at the Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, has been studying sleep and neurodegenerative diseases such as Lewy Body

Dementia, Parkinson's disease, and Alzheimer's disease for nearly 11 years. In his research on Alzheimer's disease, he showed the rareness of REM sleep behaviour disorder in persons with Alzheimer's disease, thereby earning the Institute of Aging's *Age+ Prize* in January 2007.

As Dr. Gagnon explains, the Age+ Award has given him confidence, credibility, and a sense of reward: "Let's say that prizes help us to justify all the efforts that we make, and the Age+ Award definitely plays this role well."

Summer Program in Aging (SPA)

The Institute of Aging's annual Summer Program in Aging was launched in 2006 with the overarching goal of bringing trainees in aging research together. Often only one or two students within an academic program or at a single university are studying aging with little knowledge of or access to fellow trainees at other Canadian universities.

The program offers four days of plenary and practical workshop sessions on multidisciplinary collaboration, grant preparation, peer review, communication, knowledge translation, professionalism and ethics in the context of research on aging.

In addition to offering a unique program of academic skill development, SPA creates an environment where participants meet other graduate students from a wide diversity of research fields and universities, to hear different perspectives, and to establish a network of future collaborators.

Equally importantly, participants have a unique opportunity to learn from and communicate closely with their mentors, who give generously of their time to share their wide range of knowledge and experience. Mentors not only present and lead the sessions but also interact with the participants over meals and free time, a chance for an open exchange of ideas and opinions. Many of the mentors, among them several members of the Institute's Advisory Board, have enjoyed the experience of collaborating with the enthusiastic and motivated participants so much that they have returned to successive SPAs.

SPA 2007 was held in collaboration with the British Columbia Network for Aging Research (BCNAR) at Harrison Hot Springs in British Columbia. From 84 applicants, 52 Master's and PhD students and post-doctoral fellows were selected as participants, representing 20 different disciplines and 22 universities across Canada. Mentors, under the guidance

of Dr. Lynn Beattie, included several academic members of BCNAR from BC universities, researchers from other Canadian universities, and experts from CIHR. In addition to plenary sessions and practical exercises, a highlight was a comical but realistic improvisational play on multidisciplinary collaboration, staged by the mentors.



“One thing I really appreciated was the real life research stories—choices mentors have faced, what they did and what they learned. As someone seriously considering a career in academia, it was good to hear their stories—it gave a balanced view of the rewards and challenges of research.”

—SPA 2007 participant

SPA 2008 was hosted at the Delawana Inn on Georgian Bay in Ontario by members of Dr. Bruce Schneider’s Strategic Research Training Program (STIHR) in Communications and Social Interactions in Healthy Aging. Here, the 48 participants (selected from over 100 applicants) became quickly engaged in the challenges and rewards of multidisciplinary research and were treated to a session on communicating with the media led by Jay Ingram host of the Discovery Channel’s *Daily Planet*. Trainees from the STIHR presented a session “Stories from the Trenches” on the challenges and rewards for emerging researchers working in a multidisciplinary

environment. On its final day, SPA 2008 joined the NICE (National Initiative for the Care of the Elderly) Annual Knowledge Exchange Conference in Toronto, where they were given an opportunity to learn about issues relating to knowledge translation in aging, and to meet researchers, policy makers and practitioners from around the world.



“It was a great combination of research discussions, skill development, net-working (and fun). The experience was quite extraordinary and the longer I was there the more I realized what an amazing opportunity this was for me as a new researcher. I would have no problem, after just three days, contacting another participant(s) to discuss collaborations. Which is quite extraordinary given the diversity of backgrounds and the limited time-frames.”

—SPA 2008 participant

Translating Health Research into Practice

Canadian Dementia Knowledge Translation Network

The Cognitive Impairment in Aging (CIA) Partnership, established in 2002, is a consortium of private, non-governmental, voluntary and government organizations established to work together to further research in Alzheimer's Disease and other dementias and the application of that research to improve the quality of life of those suffering with dementia.

After several years of funding strategic research initiatives in biological aspects of dementia, vascular dementia and caregiving in dementia, the CIA Partnership decided in 2007 to launch a national initiative on translating research on dementia to action in dementia care and treatment. It called for a single national collaborative proposal to bring together academics in all fields of dementia research, Alzheimer societies, health care providers (e.g., physicians, nurses, physiotherapists), formal and informal caregivers, social and frontline workers, and especially persons living with dementia, to focus on the exchange of knowledge and best practices relating to Alzheimer's disease and dementia.

The Canadian Dementia Knowledge Translation Network (CDKTN) was funded in March 2008 in response to that call, with a five-year \$3.45M grant. Although there are many researchers and clinicians across the country whose work makes a significant impact on dementia care, they often operate in isolation from one another. The CDKTN is designed to build on existing capacity for Knowledge Translation and Exchange.

Activities of this network will result in:

- Increased and enhanced Knowledge Translation and Exchange so that effective dementia treatments, services, and products can be developed and put into practice;
- More experts trained in Knowledge Translation and Exchange;
- A research culture shift in which Knowledge Translation and Exchange are essential components of research activities;
- Enhanced dissemination of research findings via novel means (technology-based, arts-based);
- Enhanced knowledge and skills (best practices) of caregivers;
- Development of clinically-relevant and patient-centred research;
- Increased patient and caregiver access to information, resources, and tools; and
- Strengthened links between industry, researchers, clinicians, caregivers, and persons with dementia.

Improving care for people with dementia



Throughout his career, **Dr. Kenneth Rockwood's** biggest commitment has been to patients with dementia and their caregivers.

"Patient comes from the Latin word *patiens*, which means 'to suffer'," says the Dalhousie University researcher. "I want to relieve suffering and I see that we have a real opportunity to do so."

The opportunity lies in the Canadian Dementia Knowledge Translation Network (CDKTN). Dr. Rockwood leads the Network and is also responsible for one of the three themes in which the Network is concentrating its efforts – the patients and caregivers theme.

Dr. Rockwood views the CDKTN as an opportunity not only to get information out to patients and caregivers, but also to listen to what is important to them – knowledge exchange as much as knowledge translation.

“As an example, if you talk to caregivers, you find that repetitive questioning by their family member with dementia is particularly maddening,” says Dr. Rockwood. “When I deal with this, I tell the caregiver that the patient is anxious and needs reassurance, not just answers. And being able to use this strategy validates the caregiver and recognizes the importance of their role.”

A second theme, led by Dr. Lynn Beattie of the University of British Columbia, is education and training in knowledge translation. Its goal is to teach young trainees how to incorporate knowledge translation into their research programs. Using the model of “follow the money”, the Network is making additional funding available for those trainees who engage in knowledge translation as part of their work.

The final theme is knowledge translation among front-line health care workers. This theme is based on a successful strategy, the Alzheimer Knowledge Exchange, implemented by the theme’s lead, Dr. Kenneth Le Clair of Queen’s University, in Ontario.

The three themes complement each other as vital components that contribute to the same goal: To make care better for people with dementia.

Betty Havens Award for Knowledge Translation in Aging

Honouring the distinguished life and career of the late Betty Havens, a pioneer in gerontology and inaugural member of the Institute of Aging’s Institute Advisory Board (from 2001 to 2004), this annual award recognizes individuals, teams or organizations that have advanced the translation of research in aging in Canada.

Betty Havens Award Winners



Dr. Heather Keller, an associate professor in the Department of Family Relations and Applied Nutrition at the University of Guelph, was the 2007 recipient of this award for the development of SCREEN® (Seniors in the Community

Risk Evaluation for Eating and Nutrition), and an associated toolkit to help with its use in the community.

Assessing nutrition is extremely complex, says Dr. Keller. SCREEN® helps physicians identify patients early, by looking at factors ranging from the physical – difficulty chewing or swallowing – to the social, such as eating alone or difficulties with shopping or cooking.

SCREEN© and its successor, SCREEN® II, are being used by more than 100 practitioners throughout Canada, and Japan as well as several European countries have expressed use in translating and adapting the tool for their use.

Dr. Keller has also developed, with the Dietitians of Canada, an online knowledge translation vehicle called Bringing Nutrition Screening to Seniors (BNSS) to help practitioners steer their patients to community-based supports.



Dr. Marnin Heisel, a clinical psychologist at the University of Western Ontario and Dr. Sharon Moore, an associate professor of nursing at Athabasca University, were the 2008 Betty Havens Award recipients. Dr. Heisel knows a lot about how to identify and

help older adults who are suicidal. Now he wants to make sure that others know it too. So he and his colleagues from the Canadian Coalition for Seniors' Mental Health developed Canada's first-ever interdisciplinary, evidence-based Guidelines on the Assessment of Suicide Risk and Prevention of Suicide in Seniors, as well as a suite of online and hard-copy tools and products to promote the guidelines' widespread usage.

"Front-line care providers told us that they found the guidelines valuable; however, they weren't likely to pull them out and start thumbing through them when they were with a patient. They needed something smaller and more accessible," says Dr. Heisel. So, among the hard-copy tools is a pocket card that highlights the guideline's key messages and suggests assessment and intervention procedures for immediate reference by health-care professionals.

Now Dr. Heisel and Dr. Moore plan to use the funds provided by the award to evaluate the guidelines' effectiveness, to see if the thousands of copies that have been distributed and downloaded actually enhance clinicians' knowledge levels and attitudes regarding working with at-risk older adults.

Canadian Research Forum on Aging (CRFA)

The CRFA is a program of events presented by the Institute of Aging in association with the Annual Scientific Meeting of the Canadian Association on Gerontology. A key component of the CRFA is a pre-conference symposium which highlights a major research initiative funded by the Institute of Aging.

2007: Frailty – From Concept to Research to Practice, explored the concept of frailty with the objective of enhancing clinical care, public health, and health services policy concerning the elderly. The symposium was organized and chaired by Dr. François Béland, professor in the Health Administration Department of the University of Montreal and a member of the University of Montreal *Groupe de recherche interdisciplinaire en santé* (GRIS), as well as the Co-founder and co-director of SOLIDAGE – McGill University/University of Montreal Research Group on Frailty and Aging. Topics ranging from basic biological indicators of frailty through to care and policy ramifications of this challenging syndrome engaged clinicians, public health practitioners, researchers and decision-makers in discussions.

2008: Mobility and Cognition in older adults – An entangled relationship was co-sponsored by the Lawson Research Institute and chaired by Dr. Manuel Montero-Odasso of the Department of Medicine at the University of Western Ontario. Mobility and cognitive impairment appear to become more related as people age. Specifically, gait slowing and dementia often co-exist in the same individual and have been attributed to changes in specific brain regions and may contribute to an increased risk of falls and disability. The symposium examined the links and interrelationships between mobility and cognition as people age, exploring possibilities for a unified research approach to prevalent syndromes.

Knowledge Synthesis Grants

These grants support teams of researchers and knowledge users to produce scoping reviews and syntheses that respond to the information needs of decision makers in all areas of aging. Knowledge synthesis transforms scientific knowledge into a form that is reliable, relevant and readable for knowledge users and decision makers. Scoping reviews are exploratory projects that systematically map the literature available on a topic, identifying the key concepts, theories, sources of evidence, and gaps in the research. Dr. Ann Cranney's research is an example of one of these projects.

Project: *Research Syntheses of Driving in Older Individuals with Arthritis*

Team Lead: Dr. Ann Cranney, Ottawa Hospital Research Institute

Issue: As more Canadians get older, the number of people with arthritis will increase. Arthritis causes physical limitations resulting in difficulties with driving, which is important for older adults as it allows them to maintain their mobility and independence. However, the association between the physical limitations due to arthritis and a person's driving performance is not clear.

Solution: In order to develop tools to assist both health care providers and arthritis patients, Dr. Cranney's team of researchers will conduct a literature review to examine the effect of arthritis on driving performance and identify/evaluate existing driving resources developed for people with arthritis. Consumers with arthritis, health care providers and policy makers will help define the scope of the review, interpret the results and put them into practice.

Impact: Ultimately, the results of this review will be used to develop recommendations and tools to assist the health care provider and arthritis patient to optimize safe driving and independence.



Photo: Mark Nowaczynski

Partnerships and Public Engagement

Partnerships

The spirit of partnerships is a fundamental principle at CIHR. Throughout the past two years, the Institute of Aging has continued to build new collaborations with organizations with a common goal of greater sharing of knowledge, efficient use of resources, effective dissemination of results, and ultimately, improved quality of life for older Canadians. As this report demonstrates, many of the Institute's activities are the product of partnerships with provincial, federal and international departments and agencies, hospitals, voluntary health organizations, professional organizations, industry, and CIHR Institutes and Branches. The following list recognizes the many partners with which the Institute of Aging has collaborated between 2007 and 2009:

- Alzheimer Society of Canada*
- Astra Zeneca Canada Inc.*
- Canadian Association on Gerontology
- Canadian Geriatrics Society
- Canadian Gerontological Nurses Association
- Canadian Nurses Foundation*
- Canadian Occupational Therapy Foundation
- Canadian Stroke Network
- CIHR's Institute of Circulatory and Respiratory Health, Institute of Gender and Health*, Institute of Genetics, Institute of Health Services and Policy Research, Institute of Musculoskeletal Health and Arthritis, Institute of Neurosciences, Mental Health and Addiction*, Institute of Nutrition, Metabolism and Diabetes, Institute of Population and Public Health

- CIHR Ethics Office*
- CIHR Knowledge Translation and Commercialization Branch*
- Fonds de recherche en santé du Québec/ Réseau québécois de recherche sur le vieillissement*
- Heart and Stroke Foundation of Canada*
- Janssen-Ortho Inc.*
- Merck Frosst Canada Ltd. *
- Ministry of Science and Technology (China)
- National Institute of Aging – (U.S.) National Institutes of Health
- National Natural Science Foundation of China
- NeuroScience Canada*
- New Dynamics of Ageing (UK)
- Newfoundland and Labrador Centre for Applied Health Research
- Nova Scotia Health Research Foundation*
- Novartis*
- Pfizer Canada Inc.*
- Physiotherapy Foundation of Canada
- Public Health Agency of Canada*
- The Consortium of Canadian Centres for Clinical Cognitive Research (C5R)*
- Veterans Affairs Canada*

** These partners are also members of the Cognitive Impairment in Aging Partnership*

Partnership highlights include:

Canada-UK Aging Initiative

The UK's innovative New Dynamics of Ageing (NDA) programme is a seven year research funding initiative that is a unique alliance among five UK Research Councils aimed at advancing understanding of the dynamics of ageing from a multidisciplinary perspective. In 2007, the Institute of Aging formed a ground-breaking partnership with the NDA that enabled Canadian researchers to acquire CIHR-IA funding to conduct collaborative research with NDA-funded scientists. Two rounds of grants were supported through this Canada-UK Aging Initiative, advancing international investigations in productive and healthy environments for the older workforce, assistive technologies for nutrition and incontinence, and connectivity of older adults in rural communities.

Three international teams in aging research received grants in 2007 and a further four teams in 2008.

"The collaboration allows us to utilize a multidisciplinary—genome scanning, molecular, cellular, physiological and behavioural—approach to further examine the role of TMP21 gene in the pathogenesis of neurodegenerative disorders. The team will also provide great training opportunities for graduate students and postdoctoral fellows from both countries."

Dr Weihong Song, University of British Columbia, co-principal investigator with Dr. Kun Xia, Central South University, China, on the project Function of TMP21 and its role in Alzheimer's disease pathogenesis.

China-Canada Joint Health Research Initiative

As recently as 25 years ago, China was concerned by the alarming number of children it had to support. In the intervening decades, increased longevity and its successful one-child policy has created a national population that is now aging faster than any other. As a partner on CIHR's China-Canada Joint Health Research Initiative, the Institute of Aging is building on its goal to stimulate and strengthen alliances with nations that are addressing issues of population aging.

China-Canada Joint Health Research Initiative Grants

Jointly managed and funded by CIHR, the aim of this program is to promote Canadian-Chinese scientific co-operation between universities, hospitals, research institutes or affiliated research organizations in Canada and China. Proposals, which must include one researcher from Canada and one from China, are jointly reviewed by CIHR and NSFC peer review teams.

Canada-China Workshop on Aging Research

Delegates from the National Natural Science Foundation of China met at UBC with scientists from across Canada for a Canada-China Workshop on Aging Research in September 2008. This one-day meeting was hosted by the Institute of Aging in collaboration with the Quebec Network for Research on Aging of Le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ). Covering research from the biological mechanisms of aging to epidemiology and public health, this bi-lateral exchange was successful in fostering new relationships among investigators from the two countries.

China-Canada Collaborative Teams in Health Research Grants

Building on the success of the China-Canada Joint Health Research Initiative Grants, the Institute of Aging joined another CIHR collaboration with China's Ministry of Science and Technology (MOST) to launch this

program in March 2009. The aim is to foster long-term institutional partnerships involving basic/fundamental and applied (including both clinical and population health) researchers from both countries, and training opportunities for PhD students and/or postdoctoral fellows, teams, etc.). Proposals related to research in aging are now under review.

Veterans' Affairs Canada

As a continuation of the linkages formed between CIHR-IA and Veterans Affairs Canada, the IA Advisory Board (IAB) and the VAC Gerontological Advisory Committee (GAC) held a joint meeting in June 2007. The discussion covered simplification of research knowledge so that it informs decision-makers, the limitations of research evidence considered to be good, and the need for documentation of the process that the VAC will be following in knowledge translation and for evaluation of the outcomes. Subsequent discussions resulted in the creation of a joint fellowship, funded by the Institute of Aging in partnership with Ste. Anne's Hospital - Veterans Affairs Canada, St. Joseph's Health Care London Veterans Care Program and Capital Care Group Inc. The purpose of the three-year Fellowship in the Area of Aging, Veterans and Dementia is to build research capacity to advance clinical knowledge and practice in the field of Dementia and Veterans Care. Since the program's inception, three fellowships have been awarded to:

- **Anne-Marie Bostrom**, University of Alberta
Enhancing research use in elder care
- **Stéphane Protat**, Hôpital Sainte-Anne, Sainte-Anne-de-Bellevue, QC
*Mise en place et évaluation de l'efficacité d'une intervention non-pharmacologique multisensorielle adaptée aux personnes atteintes de maladie d'Alzheimer**
- **Briana Zur**, St-Joseph Hospital, London, ON
An enhancing best practice in dementia care: examination of the Cognitive Competency Test

*Research titles are listed in the language in which they were provided.

CIHR Institute of Genetics/Institute of Aging – New Principal Investigators Meeting

Facilitating the career development of “newly hatched” (in their first four years) health researchers has been a focus of CIHR Institute of Genetics (IG) since 2002. In 2008, IA joined IG in hosting their annual workshop for almost 100 new faculty, including new scientists and clinician scientists in the genetics and aging research communities. The meeting fostered the formation of peer networks between the New PIs working in related or overlapping areas of research. New PIs were counseled on grant & paper writing, on running a lab, managing budgets, and interacting with lab personnel. A significant portion of the meeting was devoted to mentoring, both through formal presentations by “star” senior scientists followed by discussion, as well as many informal interactions.

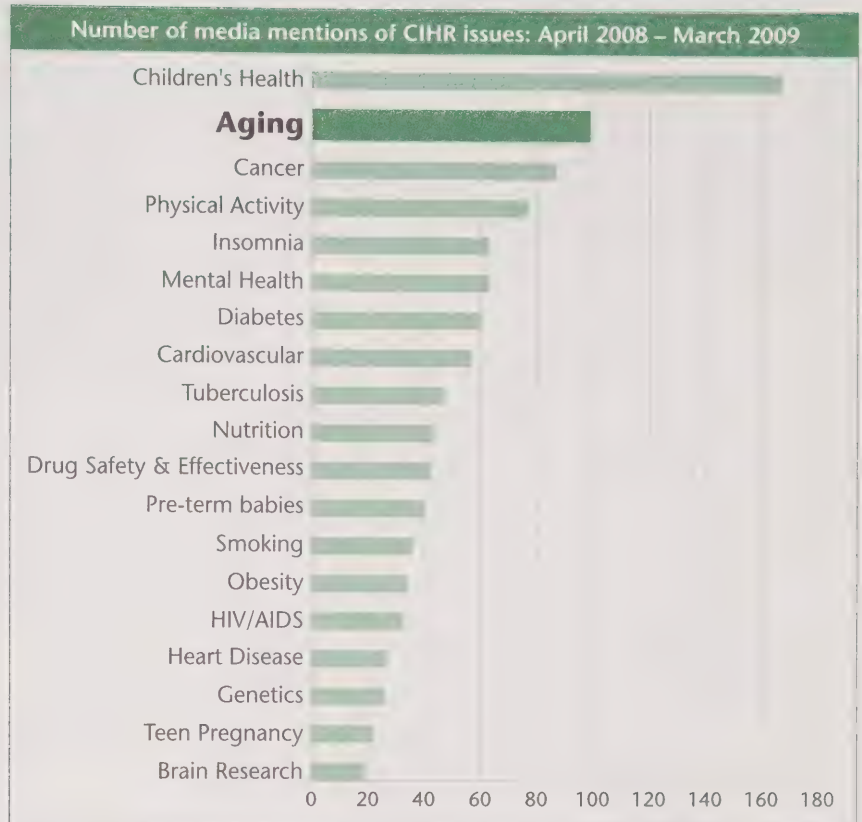
“The round-table offering insights into the CIHR grant peer review process was especially helpful for those of us new to grantsmanship. However, the most important advantage for new PIs was the opportunity to meet others shouldering new and similar burdens and to begin to develop a network of potential collaborators. I would strongly encourage those feeling uneasy about their role as a new PI to attend this well organized conference—it should help them get off to a better start.”

*Dr. Brent Richards, Assistant Professor,
Faculty of Medicine, McGill University*

Public Engagement

Media Coverage

Media coverage has increased dramatically over the past two years, due in part to such high profile topics as the baby boomer generation reaching retirement and advances in research on Alzheimer's disease. Within CIHR, the topic of aging jumped in one year from near the bottom to second place for the number of media mentions.



"The Future is AGING" Journalist Workshop

Journalists are instrumental in bringing research findings to the public's attention, as well as helping Canadians value the research enterprise itself.

Eight of Canada's most distinguished researchers in the field of aging and health research participated in the March 2009 journalist workshop on "The Future is AGING". Essentially, it connected researchers and journalists in an effort to facilitate networking, foster relationships and ultimately enhance knowledge.

"This is an issue which affects all parts of journalism – because we all age. It is important to consider, regardless of your field." *Journalist attendee*

Confirming 'aging' to be a topic of great interest to the media, this workshop broke CIHR's record for media participation. Twenty-five journalists, including freelancers and reporters from national newspapers, magazines, radio and television, and electronic media, participated in discussions on why we age, how to make our cities age-friendly and the importance of brain fitness.

CIHR Café Scientifique – “I’m Not Getting Older, I’m Getting Smarter!”

CIHR Café Scientifiques are informal discussions about various health-related issues of popular interest to the general public. The Cafés, from the first one hosted by the Institute of Aging in October 2006, have proved a successful way of allowing researchers explain their work to the lay public who in turn have plenty of opportunity to ask questions.

A full house of 75 engaged seniors participated in the CIHR Café Scientifique “I’m Not Getting Older, I’m Getting Smarter!” hosted by IA in partnership with the Mental Health Commission of Canada (MHCC) as part of a CIHR-MHCC series of cafés across Canada.

The participants in the Café, which was held in Halifax on June 12 in conjunction with 50+ Expo, an annual seniors’ fair, heard presentations on the aging brain, brain plasticity, and the relationship between aging and depression and anxiety from Dr. Kenneth Rockwood, Dr. Sultan Darvesh and Dr. Keri-Leigh Cassidy, all from Dalhousie University. A lively discussion on these topics followed the presentations. The Café was co-chaired by Dr. Anne Martin-Matthews, IA Scientific Director and Dr. Marie-France Tourigny-Rivard, Clinical Director of the Royal Ottawa Hospital Psychiatry Program.

“I feel better prepared to talk to the doctors about my wife’s Alzheimer’s now.”

– *Café scientifique attendee*



Institute Advisory Board

A multidisciplinary Institute Advisory Board (IAB), meeting three times a year, provides essential community input and guidance into everything the Institute does. The IAB plays an active and vital role in the success of the Institute.



Dr. Howard Bergman (Chair)
McGill University

Dr. Denise Cloutier-Fisher
University of Victoria

Dr. Max Cynader
University of British Columbia

Dr. Louise Demers
Université de Montréal

Norma Drosdowech
Manitoba Council on Aging

Dr. Carole Estabrooks
University of Alberta

Margaret Gillis (2007-2008)
Public Health Agency of Canada

Dr. Russell Hepple
University of Calgary

Dr. Janice Keefe
Mount Saint Vincent University

Dr. Daniel Lai (2004-2008)
University of Calgary

Dr. Peter Lansley
University of Reading, UK

Dr. Verena Menec
University of Manitoba

Gael Page
Canadian Hospice Palliative Care Association

Dr. Christopher Patterson
McMaster University

Dr. Hélène Payette
Université de Sherbrooke

Frances Pennell (2007-2008)
Human Resources and Social Development
Canada

**Dr. Dorothy Pringle
(Past Chair)**
University of Toronto

Douglas Rapelje (2004-2008)
Consultant

Dr. Rebecca Jane Rylett (Vice-Chair)
University of Western Ontario

Dr. Gary Teare
Health Quality Council of Saskatchewan

Dr. Huber Warner (2004-2008)
National Institute on Aging (U.S.) and University
of Minnesota

Institute of Aging Staff

Vancouver

Dr. Anne Martin-Matthews
Scientific Director

Dr. Susan Crawford
Assistant Director

Rowena Tate
Project Manager

Bonnie McCoy
Project Officer

Marian Chong-Kit
Administrator

Lynda Callard
Finance Clerk



Ottawa

Dr. Linda Mealing (2003 – 2009)
Assistant Director, Partnerships

Dr. Michelle Peel
Assistant Director, Partnerships

Sharon Nadeau
Associate, Institute Strategic Initiatives

Personnel de l'IV

Vancouver

Dre Anne Martin-Matthews
Directrice scientifique

Dre Susan Crawford
Directrice adjointe

Rowena Tate
Gestionnaire de projets

Bonnie McCoy
Agente de projets

Marian Chong-Kit
Administratrice

Lynda Callard
Assistante financière

Ottawa

Dre Linda Mealing
(2003 – 2009)

Directrice adjointe, Partenariats
Dre Michelle Peel
Directrice adjointe, Partenariats

Sharon Nadeau
Associée, Initiatives stratégiques de l'Institut



Le conseil consultatif de l'Institut

Le conseil consultatif de l'Institut compte des membres de diverses disciplines, se réunit trois fois par année et fournit à l'Institut une rétroaction communautaire essentielle sur toutes ses activités. Le CCI joue un rôle actif et vital dans le succès de l'Institut.

Dr Howard Bergman (président)
Université McGill

Dre Louise Cloutier Fisher
Université de Victoria

Dr Max Cynader
Université de la Colombie Britannique

Dre Louise Demers
Université de Montréal

Norma Drosdowech
Conseil manitobain sur le vieillissement

Dre Carole Estabrooks
Université de l'Alberta

Margaret Gillis (2007-2008)
Agence de la santé publique du Canada

Dr Russell Hople
Université de Calgary

Dre Janice Keefe
Université Mount Saint Vincent

Dr Daniel Lai (2004-2008)
Université de Calgary

Dr Peter Lansley
Université de Reading

Dre Verena Mene
Université du Manitoba

Gael Page

Ancienne présidente, Association canadienne de soins palliatifs

Dr Christopher Patterson
Université McMaster

Dre Hélène Payette
Université de Sherbrooke

Frances Pennell (2007-2008)
Ressources humaines et Développement social

Dre Dorothy Pringle (ancienne présidente)
Canada

Douglas Rapelje (2004-2008)
Consultant

Dre Rebecca Jane Rylett (vice-présidente)
Université Western Ontario

Dr Gary Teare

Saskatchewan Health Quality Council (conseil de la qualité de la santé)

Dr Huber Warner (2004-2008)
National Institute on Aging et Université de

Minnesota



Café scientifique – « Pas plus vieux, mais plus ingénieux! »

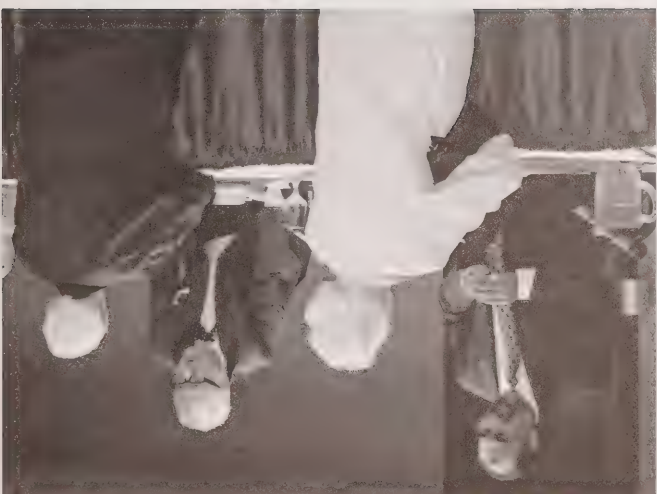
Les Cafés scientifiques des IRSC permettent au grand public de discuter librement d'enjeux liés à la santé qui leur intéressent. Dès le premier café, organisé par l'Institut du vieillissement en octobre 2006, les cafés ont réussi à offrir aux chercheurs l'occasion d'expliquer leur recherche au public et au grand public d'obtenir des réponses aux questions qu'il se pose.

Le Café scientifique, « Pas plus vieux, mais plus ingénieux! », a fait salle comble. En effet, 75 personnes ont participé à cette rencontre mise sur pied par l'Institut du vieillissement, en partenariat avec la Commission de la santé mentale du Canada (CSMC), dans le cadre d'une série de cafés organisés par les IRSC et la CSMC.

Les participants au Café, qui a eu lieu le 12 juin à Halifax, en même temps que l'Expo 50+, une foire annuelle destinée aux aînés, ont assisté à des présentations faites par le Dr Kenneth Rockwood, le Dr Sultan Darvesh et la Dre Kerri-Leigh Cassidy, tous de l'Université Dalhousie, portant sur le vieillissement du cerveau, la plasticité du cerveau ainsi que le lien entre le vieillissement et la dépression et l'anxiété. Une discussion animée sur ces sujets a suivi les présentations. Le café a été présidé par la Dre Anne Martin-Matthews, directrice scientifique de l'IV, et la Dre Marie-France Tourigny-Rivard, directrice clinique du groupe des Services de santé Royal Ottawa.

« Je me sens plus disposé à parler aux médecins au sujet de la maladie d'Alzheimer de ma femme. »

– Un participant au Café scientifique



Participation du public

Couverture médiatique

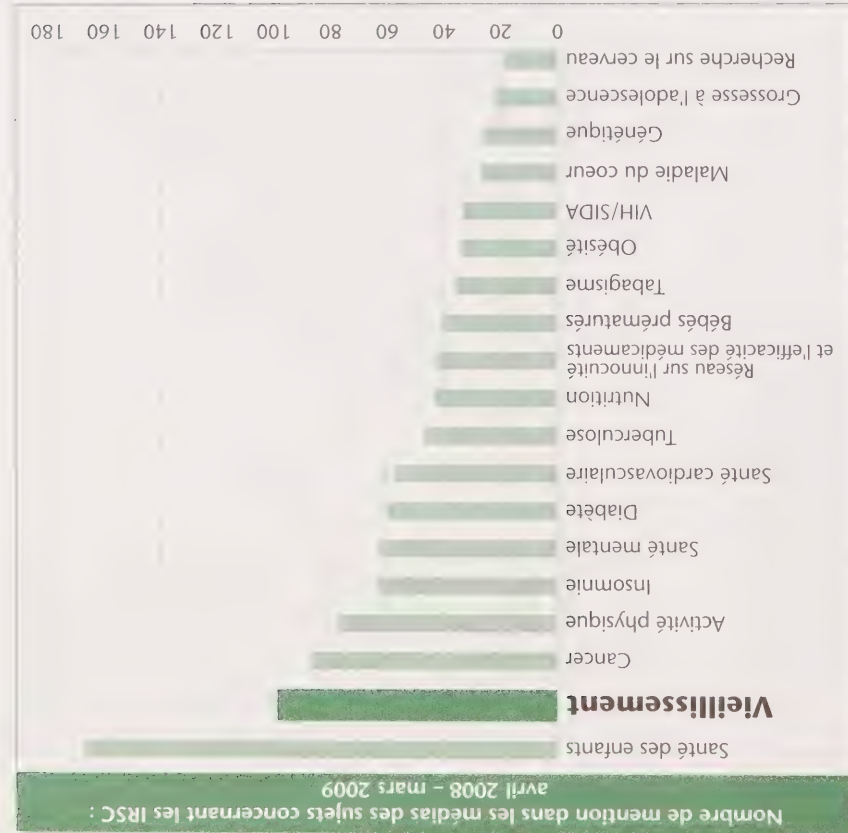
On observe une augmentation fulgurante de la couverture médiatique au cours des deux dernières années. Cela s'explique en partie par des sujets d'intérêt comme le départ prochain à la retraite de la génération des bébés-boumeurs et les progrès réalisés dans la recherche sur la maladie d'Alzheimer. Aux IRSC, le vieillissement est un des sujets qui a connu la plus forte remontée, passant en un an de la dernière à la deuxième place pour le nombre de mentions dans les médias.

Atelier à l'intention des journalistes : Cap sur le vieillissement

Les journalistes jouent un rôle essentiel pour informer le public des résultats de la recherche et aident la population canadienne à comprendre l'importance de l'entreprise de recherche en soi.

En mars 2009, l'IV a tenu un atelier à l'intention des journalistes scientifiques et leur a ainsi permis de rencontrer huit des plus grands chercheurs canadiens dans le domaine du vieillissement et de la santé. Cette rencontre avait essentiellement pour but de faciliter le réseautage, de favoriser les relations et, finalement, d'accroître les connaissances.

Confirmer que le vieillissement est un sujet d'un grand intérêt pour les médias, cet atelier



« C'est une question qui touche tous les aspects du journalisme — parce que nous vieillissons tous. Il est important d'en tenir compte, peu importe son domaine ».

— Un journaliste participant

a battu tous les records des IRSC au chapitre de la participation des médias : 25 journalistes, notamment des pigistes et des reporters de journaux nationaux, de revues, de la radio et de la télévision et de la presse électronique ont participé à des discussions sur des sujets tels que la cause du vieillissement, les mesures à prendre pour faire en sorte que les villes soient mieux adaptées aux personnes âgées et l'importance de garder son cerveau en forme.

Équipes de collaboration Canada-Chine

dans la recherche en santé

Encouragé par le succès des subventions de l'Initiative de recherche en santé conjointe Canada-Chine, l'Institut du vieillissement s'est joint à une autre collaboration des IRSC avec le Ministère des Sciences et de la Technologie de la Chine pour le lancement de ce programme en mars 2009. Le but au doctorat et/ou les boursiers postdoctoraux, les équipes, etc. Des projets de recherche sur le vieillissement sont maintenant à l'étude.

Anciens Combattants Canada

Afin de maintenir les liens établis entre l'IV des IRSC et Anciens Combattants Canada (ACC), le comité consultatif de l'IV et le Conseil consultatif de gériatologie du ministère des Anciens Combattants ont tenu une réunion commune en juin 2007. La discussion a porté sur les sujets suivants : la simplification des connaissances issues de la recherche afin de guider les décideurs, les limites des preuves scientifiques que l'on juge bonnes, et la nécessité de consigner en dossier le processus que suivra ACC pour l'application des connaissances et l'évaluation des résultats.

Des discussions de suivi sur la planification entre ACC et l'IV ont mené à la création d'une bourse de recherche conjointe financée par l'Institut du vieillissement en partenariat avec l'Hôpital Sainte-Anne, administré par Anciens Combattants Canada, le programme de soins aux anciens combattants du St. Joseph's Health Care London et Capital Care Group Inc. Cette bourse vise à accroître la capacité de recherche pour faire progresser les connaissances et les pratiques cliniques dans le domaine du vieillissement, de la démence et des soins aux anciens combattants.

- Anne-Marie Bostrom, Université de l'Alberta *Enhancing research use in elder care**

- Stéphane Protat, Hôpital Sainte-Anne, Sainte-Anne-de-Bellevue, QC

Mise en place et évaluation de l'efficacité d'une intervention non-pharmacologique multisensoirale adaptée aux personnes atteintes de maladie d'Alzheimer

Institut de génétique et Institut du vieillissement des IRSC : Réunion des nouveaux chercheurs principaux

*Les titres des projets de recherche sont affichés dans la langue dans laquelle ils ont été fournis.

- Briana Zur, St-Joseph Hospital, London, ON *An enhancing best practice in dementia care: examination of the Cognitive Competency Test*

Depuis 2002, l'un des objectifs de l'Institut de génétique (IG) des IRSC est de favoriser le perfectionnement professionnel de nouveaux chercheurs dans le domaine de la santé (qui en sont dans leurs quatre premières années). En 2008, l'IV s'est joint à l'IG pour organiser l'atelier annuel à l'intention de 100 nouveaux chercheurs, scientifiques et cliniciens, dans les domaines de la génétique et du vieillissement. La réunion a encouragé l'établissement de réseaux de pairs entre les nouveaux chercheurs principaux qui travaillent dans des domaines de recherche connexes ou se recoupant. Les nouveaux chercheurs principaux ont reçu des conseils sur la rédaction d'articles et de demandes de subvention, la direction d'un laboratoire, la gestion d'un budget et l'interaction avec le personnel de laboratoire. Une partie importante de la réunion a été consacrée au mentorat, que ce soit lors de nombreux échanges informels ou dans le cadre d'exposés formels faits par des scientifiques chevronnés.

« vedettes », suivis de discussions.

« La table ronde, qui donnait des renseignements sur le processus d'examen des demandes de subventions des IRSC, a été particulièrement utile à ceux d'entre nous qui n'avons jamais demandé de subventions. Cependant, le plus important avantage qu'ont retiré les nouveaux chercheurs principaux a été l'occasion de faire la connaissance d'autres personnes confrontées à des difficultés semblables ou nouvelles et de tisser des liens avec d'éventuels collaborateurs. J'encourage fortement les personnes qui ne se sentent pas à l'aise dans leur rôle de nouveau chercheur principal à participer à cette conférence si bien organisée qui les aidera à partir du bon pied! »

Dr Brent Richards, professeur agrégé, Faculté de médecine, Université McGill

Des faits saillants des partenariats incluent:

Initiative sur le vieillissement Canada-Royaume-Uni

Le programme New Dynamics of Ageing (NDA) du R.-U. est une initiative innovatrice de financement de la recherche d'une durée de sept ans, qui repose sur une alliance unique entre cinq conseils de recherche britanniques dont le but est de mieux comprendre la dynamique du vieillissement dans une perspective multidisciplinaire. En 2007, l'Institut du vieillissement a formé avec NDA un partenariat sans précédent qui a permis à des chercheurs canadiens d'obtenir des fonds de l'IV des IRSC pour la recherche concertée avec des scientifiques financés par NDA. Cette initiative Canada-R.-U. sur le vieillissement a engendré deux séries de subventions qui ont contribué aux recherches internationales sur les environnements de travail sains et productifs pour les travailleurs âgés, sur les technologies d'assistance pour l'alimentation et l'incontinence et sur l'interconnexion des personnes âgées en milieu rural.

Initiative de recherche en santé conjointe Canada-Chine

Il y a 25 ans à peine, la Chine se préoccupait du nombre alarmant d'enfants dont le pays devait assurer la subsistance. Au cours des décennies qui se sont écoulées depuis, l'augmentation de l'espérance de vie et le succès de la politique de l'enfant unique ont créé une population nationale qui vieillit maintenant plus vite que n'importe quelle autre. Comme partenaire de l'Initiative de recherche en santé conjointe Canada-Chine, l'Institut du vieillissement mise sur son but pour stimuler et renforcer les alliances avec les nations qui s'intéressent aux questions du vieillissement de la population.

Subventions de l'Initiative de recherche en santé conjointe Canada-Chine

Il s'agit d'un programme des subventions géré et financé conjointement par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et la Fondation nationale des sciences naturelles de la

Chine (FNSNC) dont l'objectif est de promouvoir la collaboration scientifique entre les universités, les hôpitaux, les instituts de recherche ou les organismes de recherche affiliés au Canada et en Chine. Un comité mixte de pairs examinateurs des IRSC et de la FNSNC évalue les demandes détaillées, et les membres du comité font rapport à leur organisme respectif. Le processus d'évaluation alterne d'une année à l'autre entre le Canada et la Chine. Trois équipes internationales en 2007 et quatre équipes en 2008 ont reçu des subventions pour la recherche dans le domaine du vieillissement.

Atelier Canada-Chine de recherche sur le vieillissement

Des délégués de la Fondation nationale des sciences naturelles de Chine ont rencontré à l'Université de la Colombie-Britannique des scientifiques de partout au Canada à l'occasion d'un atelier Canada-Chine de recherche sur le vieillissement, en septembre 2008. Cette rencontre d'une journée s'est tenue sous les auspices de l'Institut du vieillissement, en collaboration avec le Réseau québécois de recherche sur le vieillissement du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ). Traitant de la recherche sur des sujets allant des mécanismes biologiques du vieillissement à l'épidémiologie en passant par la santé publique, cet échange bilatéral a contribué à la création de nouvelles relations entre les chercheurs des deux pays.

Partenariats et participation du public

Partenariats

Le travail en partenariat est un principe fondamental aux IRSC. De 2007 à 2009, l'IV a continué de chercher activement des possibilités de s'associer à d'autres organismes désireux de collaborer à un meilleur échange de connaissances, à l'utilisation efficace des ressources, à une meilleure dissémination des résultats et à l'amélioration de la qualité de vie des personnes âgées au Canada. Comme le montre le présent rapport, bon nombre des activités de l'Institut sont le produit de partenariats avec des ministères et organismes provinciaux, fédéraux et internationaux, des hôpitaux, des organismes bénévoles en santé, des associations professionnelles, l'industrie, ainsi que les instituts et les directions des IRSC. Voici la liste des nombreux partenaires avec qui l'Institut du vieillissement a collaboré entre 2007 et 2009 :

- Agence de la santé publique du Canada*
- Anciens combattants Canada*
- Association canadienne de gérontologie
- Association canadienne des infirmières et infirmiers gériatologues
- Astra Zeneca Canada Inc.*
- Le Bureau de l'éthique des IRSC*
- Centre de la recherche appliquée de Terre-Neuve-et-Labrador
- Consortium des centres de la recherche clinique et cognitive du Canada (Consortium of Canadian Centres for Clinical Cognitive Research (CSCR))*
- Direction d'Application des connaissances et commercialisation des IRSC*
- Fondation canadienne des ergothérapeutes
- Fondation de la recherche en santé de la Nouvelle Écosse *
- Fondation des et infirmières et infirmiers du Canada*
- Fondation de physiothérapie du Canada

- Fondation des maladies du cœur*
 - Fondation nationale des sciences naturelles de Chine
 - Fonds de recherche en santé du Québec/Réseau québécois de recherche sur le vieillissement*
 - Institut national du vieillissement (National Institute of Aging), Instituts nationaux de la santé (National Institutes of Health) – E.U.
 - Les Instituts suivants des IRSC : Appareil locomoteur et de l'arthrite, Génétique, Neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies, Nutrition, du métabolisme et du diabète, Santé circulatoire et respiratoire, Santé des femmes et des hommes*, Santé publique et des populations, Services et des politiques de la santé
 - Janssen-Ortho Inc.*
 - Merck Frost Canada Ltd.*
 - Ministère de la santé et la technologie (Chine)
 - NeuroScience Canada*
 - New Dynamics of Ageing du R.-U.
 - Novartis*
 - Pfizer Canada Inc.*
 - Réseau canadien contre les accidents cérébrovasculaires
 - Société Alzheimer du Canada *
 - Société canadienne de gériatrie
- * Ces partenaires sont aussi membres du Partenariat sur les troubles cognitifs liés au vieillissement

Subventions de synthèse des connaissances

Ces subventions appuient des équipes de chercheurs et des utilisateurs des connaissances pour préparer des examens de la portée et des synthèses de documents scientifiques afin de répondre aux besoins en information des décideurs dans tous les domaines liés au vieillissement. Les synthèses de connaissances permettent de présenter de façon fiable, pertinente et accessible de l'information scientifique aux utilisateurs des connaissances et aux décideurs. Les examens de la portée sont des projets exploratoires qui ratisseraient systématiquement la documentation disponible sur un sujet donné, en faisant ressortir les concepts clés, les théories, les sources de données probantes et les lacunes de la recherche. La recherche de la Dre Ann Cranney est un exemplaire de ces projets.

Projet : Synthèses de recherche sur la conduite automobile chez les personnes âgées souffrant d'arthrite

Chercheuse : Dre Ann Cranney, Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa

Problème : Avec le vieillissement de la population canadienne, le nombre d'arthritiques ira en augmentant. L'arthrite entrave la liberté de mouvement et gêne la conduite automobile, chez les personnes âgées qui veulent préserver leur mobilité et leur autonomie. Cependant, le lien entre la capacité de conduire et la limitation des mouvements causée par l'arthrite reste à clarifier.

Solution : Afin de mettre au point des outils utiles à la fois aux fournisseurs de soins de santé et aux arthritiques, l'équipe de chercheurs de la Dre Cranney se livrera à un examen de la documentation scientifique pour déterminer les effets de l'arthrite sur la capacité de conduire et pour trouver/évaluer les ressources existantes à la disposition des conducteurs arthritiques. Les patients souffrant d'arthrite, les fournisseurs de soins de santé et les décideurs contribueront à établir la portée de l'étude, à interpréter les résultats et à les mettre en pratique.

Impact : Les résultats de cet examen serviront à concevoir des recommandations et des outils pour aider les fournisseurs de soins et les patients à optimiser la sécurité automobile et l'autonomie.



Photo : Mark Nowak

Le Forum canadien de recherche sur le vieillissement

Le Forum canadien de recherche sur le vieillissement est un programme d'activités présentées par l'Institut du vieillissement conjointement avec la Réunion scientifique annuelle de l'Association canadienne de gériatologie. L'élément clé du Forum est un symposium précédant la réunion et présentant une importante initiative de recherche de l'IV.

2007 – Fragilité : du concept à la pratique

en passant par la recherche. Ce symposium a permis d'examiner le concept de la fragilité afin d'améliorer les soins cliniques, la santé publique et les politiques en matière de santé en ce qui concerne les personnes âgées. Le symposium a été organisé et présidé par le Dr François Bédard, professeur au Département d'administration de la santé de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, où il est membre du Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS). Le Dr Bédard est aussi cofondateur et responsable de SOLIDAGE – Groupe de recherche Université de Montréal – Université McGill sur la fragilité et le vieillissement. La discussion entre les cliniciens, les praticiens en santé publique, les chercheurs et les décideurs a porté notamment sur les indicateurs biologiques de base de la fragilité, les soins à offrir et les incidences sur les politiques.

2008 – La mobilité et la cognition au troisième

âge : un pas de deux. Ce symposium a été coparrainé par l'Institut de recherche Lawson et présidé par le Dr Montero-O'Dasso de la Faculté de médecine de l'Université Western Ontario. La mobilité et la déficience cognitive semblent être de plus en plus liées au fil du vieillissement. De fait, le ralentissement de la démarche et la démence coexistent souvent chez une même personne et sont attribués à des changements dans certaines régions du cerveau, ce qui pourrait contribuer à un risque accru de chutes et d'invalidité.

Le symposium a permis d'examiner les liens et les interrelations entre la mobilité et la cognition au cours du vieillissement, ainsi que d'explorer les possibilités d'unifier la recherche sur ces syndromes courants.

à orienter leurs patients vers les sources d'aide dans la communauté.



Le Dr Marnin Heisel, psychologue clinicien à l'Université Western Ontario, et la Dre Sharon Moore, professeure agrégée en sciences infirmières à l'Université Athabasca, sont les récipiendaires du Prix Betty-Havens de 2008. Le Dr Heisel est très informé sur la façon de repérer et d'aider les personnes âgées suicidaires. Il veut maintenant que les autres le soient aussi. Lui et ses collègues de la Coalition canadienne pour la santé mentale des personnes âgées ont donc mis au point les toutes premières lignes directrices canadiennes interdisciplinaires fondées sur des données probantes pour l'évaluation du risque de suicide chez les personnes âgées et sa prévention. Ils ont aussi conçu une série d'outils et de produits en ligne et imprimés pour promouvoir l'utilisation de ces lignes directrices à grande échelle.

« Les fournisseurs de soins de première ligne nous ont dit avoir trouvé les lignes directrices utiles; toutefois, ils n'avaient pas tendance à les sortir et à les feuilleter quand ils étaient en présence d'un patient », affirme le Dr Heisel. Par conséquent, on trouve parmi les outils une fiche de référence que les professionnels de la santé peuvent immédiatement consulter au besoin. Celle-ci précise les messages clés des lignes directrices et suggère des modes d'évaluation et d'intervention.

Les Drs Heisel et Moore planifient d'utiliser les fonds obtenus grâce au Prix Betty-Havens pour évaluer l'efficacité des lignes directrices afin de savoir si les milliers d'exemplaires qui ont été distribués et téléchargés améliorent vraiment le niveau de connaissances et les attitudes des cliniciens lorsqu'il s'agit de travailler avec les aînés à risque.

Dalhousie. « Je veux soulager la souffrance et je vois que j'ai une véritable possibilité de le faire. »

Cette possibilité est offerte par le Réseau canadien d'application des connaissances sur la démence, une initiative de quatre millions de dollars, sur cinq ans, du Partenariat sur les troubles cognitifs liés au vieillissement, dirigé par l'Institut du vieillissement des IRSC. Le Dr Rockwood est à la tête du Réseau, en plus d'être responsable d'un des trois thèmes sur lequel le Réseau concentre ses efforts – sans surprise, le thème des patients et de leurs aidants.

Pour le Dr Rockwood, le Réseau canadien d'application des connaissances sur la démence représente une possibilité non seulement de communiquer des informations aux patients et aux aidants, mais aussi d'économiser ce qui est important pour eux : l'échange de connaissances autant que l'application des connaissances.

« Par exemple, si on parle aux aidants, on s'aperçoit que les questions répétitives du membre de leur famille atteint de démence ont de quoi les rendre fous », dit le Dr Rockwood. « Dans un cas semblable, je dis à l'aidant que le patient est anxieux et a besoin d'être rassuré, et pas seulement de réponses. Être capable d'utiliser cette stratégie valide l'aidant et reconnaît l'importance de son rôle. »

En admettant que ce n'est pas la réponse finale, le Dr Rockwood souhaite encourager plus de recherche dans ces domaines. Et c'est là que les deux autres thèmes du Réseau entrent en jeu.

Un deuxième thème, dirigé par la Dre Lynn Beattie, de l'Université de la Colombie Britannique, est l'éducation et la formation en application des connaissances comment incorporer l'application des connaissances dans leurs programmes de recherche. Utilisant le modèle qui consiste à « suivre la piste de l'argent », le Réseau met d'autres fonds à la disposition des stagiaires qui acceptent de réaliser l'application des connaissances dans le cadre de leur travail.

Le thème final est l'application des connaissances parmi les travailleurs de la santé de première ligne. Ce thème est inspiré d'une stratégie fructueuse mise



Lauréats du Prix Betty Havens

Commemorant la vie et la carrière exceptionnelles de la regrettée Betty Havens, une pionnière en gériatrie, ce prix annuel souligne la contribution de personnes, d'équipes ou d'organismes qui ont fait avancer l'application des connaissances sur le vieillissement au Canada.

Prix Betty Havens de l'application des connaissances dans le domaine du vieillissement

En œuvre par le directeur de thème, le Dr Kenneth LeClair, de l'Université Queen's (Ontario). Bien que les trois thèmes soient différents, ils partagent le même but ultime : prendre mieux soin de personnes atteintes de démence.

La Dre Heather Keller, professeure agrégée au Département de relations familiales et de nutrition appliquée de l'Université de Guelph, s'est vu décerner le prix Betty Havens de 2007, pour la création de SCOREN® (Seniors in the Community Risk Evaluation for Eating and Nutrition) et d'une boîte à outils connexes pour favoriser son application dans la communauté.

« L'évaluation de la nutrition est une tâche extrêmement complexe », souligne la Dre Keller. « SCOREN® aide à repérer tôt les patients à risque, en examinant des facteurs tant physiques - difficulté à mastiquer ou à déglutir - que sociaux, comme le fait de manger seul ou d'avoir de la difficulté à faire l'épicerie ou à cuisiner. »

SCOREN® et son successeur, SCOREN® II, sont utilisés par plus d'une centaine de praticiens partout au Canada. Le Japon et plusieurs pays de l'Europe souhaitent appliquer et adapter l'outil à leurs propres besoins.

La Dre Keller a également conçu, avec Les diététistes du Canada, un véhicule d'application des connaissances en ligne appelé *Bringing Nutrition Screening to Seniors* (BNSS), pour aider les praticiens

Mettre en pratique les résultats de la recherche en santé

Réseau canadien d'application des connaissances sur la démence

Le Partenariat sur les troubles cognitifs liés au vieillissement (PTCV), établi en 2002, est un consortium d'organismes privés, bénévoles, travaillant ensemble afin de favoriser une recherche plus approfondie sur la maladie d'Alzheimer et d'autres formes de démence, et son application pour améliorer la vie de ceux qui en sont atteints.

Après avoir financé pendant plusieurs années des initiatives de recherche stratégiques sur les aspects biologiques de la démence, de la démence vasculaire et de l'aide aux proches dans la démence, le PTCV a décidé en 2007 de lancer une initiative nationale pour l'application de la recherche sur la démence aux soins et au traitement de ce trouble. Cette initiative sollicitait une seule proposition collaborative nationale visant à réunir des universitaires de tout le spectre de la recherche sur la démence, les sociétés Alzheimer, les soignants (p. ex. médecins, infirmières, physiothérapeutes), les aidants officiels et officiels, les travailleurs sociaux et les intervenants de première ligne, et surtout les personnes atteintes de démence, pour qu'ils se penchent sur l'échange de connaissances et de pratiques exemplaires concernant la maladie d'Alzheimer et la démence.

Le Réseau canadien d'application des connaissances sur la démence (RCACD) a été financé en mars 2008, en réponse à cette invitation, grâce à une subvention de 3,45 millions de dollars sur cinq ans. Bien que le Canada compte sur tout son territoire de nombreux chercheurs et cliniciens dont le travail a une importante influence sur les soins pour la démence, ces ressources sont souvent isolées.



Améliorer les soins pour les personnes atteintes de démence

- Application et échange accrus et favorisés des connaissances afin que des traitements, des services et des produits efficaces pour la démence puissent être créés et offerts;
- Davantage de formation pour les spécialistes de l'application et de l'échange des connaissances; Nouvelle culture de recherche où l'application et l'échange des connaissances sont des composantes essentielles des activités de recherche;
- Meilleure diffusion des conclusions de la recherche par des moyens nouveaux (fondés sur la technologie ou l'art);
- Connaissances et compétences accrues des aidants (pratiques exemplaires);
- Recherche cliniquement pertinente et centrée sur le patient;
- Meilleur accès des patients et des aidants à l'information, aux ressources et aux outils;
- Liens renforcés avec l'industrie, les chercheurs, les cliniciens, les aidants et les personnes atteintes de démence.

Le RCACD est conçu pour développer la capacité existante en matière d'application et d'échange des connaissances.

Pendant toute sa carrière, le Dr Kenneth Rockwood s'est consacré d'abord au soin des patients atteints de démence et à leurs aidants.

« Patient vient du mot latin *patiens*, qui signifie "souffrir", dit le chercheur de l'Université

du vieillissement, de même que rencontrer des chercheurs, des décideurs et des praticiens de différents pays.



chercheurs d'autres universités canadiennes et des experts des IRSC. En plus des séances plénières et des exercices pratiques, les mentors ont organisé un numéro d'improvisation, drôle mais réaliste, sur la collaboration multidisciplinaire.



« J'ai vraiment aimé entendre parler d'expériences de recherche réelles - les choix que les mentors ont dû faire, ce qu'ils ont fait et ce qu'ils ont appris. Comme j'envisage sérieusement une carrière universitaire, leurs histoires faisaient du bien à entendre - cela m'a donné un aperçu équilibré des gratifications et des défis de la recherche. »

– Un participant au SPA 2007

Le SPA 2008 a été organisé au Delawana Inn dans la région de la baie Georgienne, en Ontario, par des membres de l'Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS) du Dr Bruce Schneider, axée sur les communications et les interactions sociales dans le vieillissement sain. Ici, les 48 participants (choisis parmi une centaine de candidats) se sont rapidement initiés aux défis et aux gratifications de la recherche multidisciplinaire et ont eu droit à une séance d'information sur la communication avec les médias offerte par Jay Ingram, animateur de l'émission Daily Planet sur la chaîne Discovery.

Lors du dernier jour, les participants au SPA 2008 se sont joints à la Conférence annuelle sur l'échange des connaissances de la NICE (Initiative nationale pour le soin des personnes âgées) à Toronto, où ils ont pu se renseigner sur les questions liées à l'application des connaissances dans le domaine

– Un participant au SPA 2008

« Le Programme nous a offert un judicieux mélange de discussions de recherche, de perfectionnement professionnel, de réseautage (et de plaisir). L'expérience a été extraordinaire : plus le temps avançait, plus je me rendais compte de la possibilité exceptionnelle qui m'était donnée en tant que nouveau chercheur. Après cette rencontre de trois jours seulement, je n'aurais aucune difficulté à communiquer avec d'autres participants pour discuter de collaborations. Cela est extraordinaire compte tenu de la diversité des parcours et de la courte durée de cette rencontre ».



Le Dr Jean-François Gagnon, chercheur au Centre d'étude du sommeil et des rythmes biologiques de l'Hôpital Sacré-Cœur de Montréal, étudie le sommeil et les maladies neurodégénératives tels la démence à corps de Lewy, la maladie de Parkinson et la maladie d'Alzheimer. Ses travaux sur cette dernière, où il démontre la rareté du TCSP chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, lui ont d'ailleurs valu le prix Age+ de l'Institut du vieillissement en janvier 2007.

Le prix Age+, explicite-t-il, lui a apporté confiance, crédibilité et récompense. "Disons que les prix nous permettent de justifier les efforts que nous faisons et le prix Age+ joue bien ce rôle," dit-il.

Programme d'été sur le vieillissement

Le Programme d'été sur le vieillissement (SPA - Summer Program in Aging) de l'Institut du vieillissement a été inauguré en 2006 dans le but général de réunir des stagiaires de recherche sur le vieillissement. Il arrive souvent que seulement un ou deux étudiants par université ou par programme de formation se consacrent à l'étude du vieillissement, et ils connaissent peu les stagiaires boursiers des autres universités canadiennes ou n'ont pas souvent l'occasion de les rencontrer. Le programme de quatre jours comporte des séances plénières et des ateliers pratiques sur la collaboration multidisciplinaire, la préparation de demandes de subvention, l'examen par les pairs, la communication, l'application des connaissances, le professionnalisme et l'éthique, dans le contexte de la recherche sur le vieillissement.

En plus d'offrir un programme unique de développement des compétences scientifiques, le SPA permet à des étudiants diplômés de rencontrer des pairs venant d'une grande variété de disciplines scientifiques et d'universités, afin de découvrir différentes perspectives et d'établir un réseau de futurs collaborateurs.

Les participants ont également l'occasion, tout aussi importante, d'apprendre et de communiquer face à face avec leurs mentors, lesquels donnent généreusement de leur temps pour partager leurs expériences et leurs connaissances diversifiées. En plus d'animer les séances, les mentors interagissent avec les participants durant les repas et les temps libres, ce qui laisse place aux échanges d'idées et d'opinions. De nombreux mentors ont tellement apprécié leur expérience avec les participants enthousiastes et motivés qu'ils se sont portés volontaires pour d'autres SPAs.

Le SPA 2007 a été organisé en collaboration avec le British Columbia Network for Aging Research (BCNAR) à Harrison Hot Springs en Colombie-Britannique. Les 52 participants, sélectionnés parmi 84 candidats, étaient des étudiants à la maîtrise et au doctorat et des boursiers postdoctoraux représentant 20 disciplines et 22 universités canadiennes. Les mentors, sous la direction de la Dre Lynn Beattie, incluaient des membres du BCNAR dans les universités de la C.-B., des

Les lauréats du Prix Age+, 2007-2009

Jonathan Afilalo, Université McGill

Beatriz Alvarado Llano, Université McGill

Karen Bell, Université McGill

Allison Bielak, Université de Victoria

Robin Blanchard, Université de Waterloo

Danielle Bouchard, Université de Sherbrooke

Sienna Caspar, Université Simon Fraser

Andrea Charise, Université de Toronto

Meghan Donaldson, San Francisco Coordinating Centre

Sacha Dubois, Université Lakehead

Alexandra Fiocco, Université McGill

Dawn Gill, Université de Western Ontario

Stanley Govenlock, Université McMaster

Susan Jo, Université d'Ottawa

Debby Koonen, Université de l'Alberta

Martin Lavallière, Université Laval

Catherine Lord, Université McMaster

Gail Low, Université de Victoria

Phillip Ly, Université de la Colombie-Britannique

Daniel Mandell, Université de Toronto

Marissa Mendelsohn, Université de Western Ontario

Susan Muir, Université de Western Ontario

Sean Nestor, Université de Western Ontario

Dror Ofir, Université Queen's

Melanie Plourde, Université de Sherbrooke

Jeff Poss, Université de Waterloo

J. Brent Richards, King's College, London

Eugenie Roudaia, Université McMaster

Julia Rozanova, Université de l'Alberta

William Tays, Université Brock

Jeremy vanRaamsdonk, Université McGill

Nathalie Veillette, Université du Québec à Trois-Rivières

Sylvia Villeneuve, Université de Montréal

Pour savoir plus des articles gagnants, visiter le site-Web de l'IV à www.cihir-irsc.gc.ca/f/2698.html.



1 L'IMPORTANCE de la RECONNAISSANCE



En 2006, le Dr Alex Clark a reçu le Prix de reconnaissance des nouveaux chercheurs décerné par l'Institut du vieillissement. Trois ans plus tard, le Dr Clark, maintenant professeur agrégé des sciences infirmières à l'Université de Manitoba, poursuit ses recherches sur les soins offerts aux aînés souffrant d'insuffisance cardiaque et vivant en milieu rural.

« Ce prix m'a grandement encouragé et a renforcé ma confiance en tant que chercheur établi », affirme-t-il. « Compte tenu des normes très élevées et de la diversité des demandes, il s'agit d'une réussite dont je serai fier tout au long de ma carrière. Recevoir ce prix a fait progresser mon programme de recherche dans ce domaine stimulant et passionnant ».

Prix Réjean Hébert en recherche gériatrique

Ce prix est accordé, en partenariat avec la Société canadienne de gériatrie (SCG), pour le meilleur exposé scientifique par un résident en médecine dans un programme de formation de base en résidence, à l'occasion de la réunion scientifique annuelle de la SCG.

Lauréats du prix de Réjean Hébert, 2007-2009

2007

Cary Cunic, Université de la Colombie-Britannique
*Older Adults after Discharge from an Acute Care for Elders Unit (ACE)**

2008

Dr Vikram R. Comondore, Université de la Colombie-Britannique
The Quality of Care in Private For-Profit and Private Not For-Profit Nursing Homes: A Systematic Review

2009

Dr Quynh-Dao Dinh, Université de la Colombie-Britannique
Documenting Code Status at the Time of Admission to Hospital

*Les titres des projets de recherche sont affichés dans la langue dans laquelle ils ont été fournis.

Prix Age+

Le prix Age+ de l'Institut du vieillissement reconnaît l'excellence dans la recherche sur le vieillissement réalisée au Canada. Les prix sont remis durant toute l'année à de 10 à 15 auteurs méritants pour des articles scientifiques publiés. Le prix Age+ est destiné d'abord aux étudiants des cycles supérieurs et postdoctoraux et aux résidents de toutes les disciplines qui travaillent dans le domaine du vieillissement. 27 prix ont été décernés pendant la période 2007 à 2009.

Les demandes jugées admissibles sont sujettes à un examen de la pertinence ((c.-à-d. l'article aborde un ou plusieurs des cinq thèmes prioritaires de recherche sur le vieillissement, et la recherche aborde les questions du vieillissement et des personnes âgées). Seules les soumissions pertinentes passent à l'étape de l'examen par les pairs dont les critères suivants s'appliquent :

1. Importance de la contribution du candidat à l'article (c.-à-d. conception, réalisation, analyses) dans le contexte de l'expérience du candidat;
2. Qualité et intégralité du projet de recherche (y compris la notoriété de la revue dans le contexte du domaine de recherche ou la question de fond de la recherche);
3. Impact de la recherche sur l'avancement des connaissances dans le domaine du vieillissement, de la gériatrie ou de la gériatrie;
4. Résumé en des termes accessibles et faciles à comprendre pour le grand public.

Des articles gagnantes ont été publiées dans les revues tels que *La Revue Canadienne de Vieillesse*, *Journal of the American Geriatrics Society*, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *Journal of Neuroscience* et *Journal of Experimental Medicine*.

Chercheurs émergents

Selon le plan stratégique de l'Institut du

vieillessement pour 2007-2012, l'expansion de la capacité de recherche est un processus clé pour faire avancer la science sur le vieillissement. Le nombre relativement peu élevé de chercheurs dans le domaine du vieillissement à l'heure actuelle au Canada et

l'urgent besoin de connaissances sur tous les aspects de cette période de la vie en raison du vieillissement de la population au pays et dans le monde forcent à développer la capacité de recherche dans tous les domaines. Les investissements de l'IV permettront d'appuyer de nouveaux chercheurs travaillant sur des thèmes stratégiques et prioritaires; de financer et d'offrir des programmes de formation, d'avoir recours à des chercheurs d'autres domaines et de préparer une capacité de recherche pour appuyer l'étude

longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV). Les programmes décrits ci-dessous visent à intéresser de nouveaux universitaires à la recherche sur le

vieillessement, ainsi qu'à les soutenir, les encourager et les motiver.

Prix de reconnaissance en recherche sur le vieillissement

Afin d'honorer les étoiles montantes de la recherche sur le vieillissement, l'IV remet ce prix aux candidats qui ont obtenu la cote la plus élevée lors des concours habituels des IRSC pour les bourses doctorales, les bourses de recherche et bourses de nouveaux chercheurs.

Lauréats du prix de reconnaissance, 2007-2009

Dre Meghan Donaldson, Université de la Colombie-Britannique

Prix de recherche, printemps 2007
The study of osteoporotic fractures: A novel hip fracture prediction algorithm and knowledge translation*

Dre Véronique Provencher, Université de Montréal
Prix de recherche, automne 2008
Evaluation d'activités liées à la préparation de repas au sein des milieux clinique et domiciliaire auprès de personnes âgées fragiles.

Graeme Schwindt, Université de Toronto
Prix de recherche au doctorat, automne 2008
Functional and structural brain imaging in Alzheimer's Disease: Towards a biomarker of treatment response and decline

Alexander Goldberg, Université Concordia
Prix de recherche au doctorat, automne 2007
Mechanisms of aging in yeast

Dr Anthony Perruccio, Toronto Western Research Institute
Prix de recherche, automne 2007
The influence of comorbidities on the trajectory of key health outcomes in the elderly: A longitudinal study of patients undergoing total joint replacement

Dre Chantal Dumoulin, Université de Montréal
Prix de nouveau chercheur, automne 2007
Improving continence care in older women: Linking anatomy to rehabilitative interventions

*Les titres des projets de recherche sont affichés dans la langue dans laquelle ils ont été fournis.

Subvention de fonctionnement : Projets de démonstration en mobilité et vieillissement

Des consultations auprès de chercheurs et d'utilisateurs des résultats de la recherche ont révélé qu'il existe un ensemble de connaissances et de données dans le domaine de la mobilité au cours du vieillissement qui n'est pas utilisé au plein profit des utilisateurs de la recherche et des intervenants. Les projets de démonstration servent à rendre les utilisateurs des résultats de la recherche (les administrateurs des établissements de santé, les professionnels de la santé, les aidants, les travailleurs sociaux et les travailleurs de première ligne, les responsables des politiques, les médias, les organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé, le secteur privé et le grand public) mieux à même d'appliquer les données issues de la recherche à leurs décisions en matière d'approches (produits, programmes, services et modèles de système de santé) qui contribuent à améliorer la mobilité au cours du vieillissement. L'un des quatre projets financés dans le cadre de ce programme est décrit ci-dessous.

Projet : Entraînement physique et stimulation cognitive pour améliorer la mobilité des personnes âgées fragiles

Chercheur : Dr Louis Bherer, Institut universitaire de gériatrie de Montréal

Problème : L'objectif principal de ce projet de recherche est d'évaluer l'efficacité d'un programme d'entraînement physique combiné à des séances de stimulation cognitive, pour améliorer les capacités physiques et cognitives associées à la mobilité. Le projet vise aussi à vérifier l'impact de ces interventions sur la qualité de vie des personnes âgées légèrement et modérément fragiles.

Solution : Des personnes âgées seront suivies au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal et évaluées par des cliniciens (gériatres, physiothérapeutes, psychologues) qui souhaitent prescrire de l'activité physique à ces personnes.

Impact : Il est attendu que ce projet de recherche permette une évaluation scientifique rigoureuse de l'efficacité de ces prescriptions et évalue la faisabilité de la mise en place des programmes d'activités physiques et cognitives pour les personnes âgées fragiles.

Subvention Catalyseur : Planification et développement en mobilité et vieillissement

Ces subventions servent à soutenir des activités de planification et/ou de développement qui permettent aux chercheurs de préparer des demandes de financement de programmes de recherche complexes faisant appel à des intervenants multiples et/ou à une équipe dans le domaine de la mobilité et du vieillissement. Un exemplaire d'un projet financé par ce programme suit.

Projet : Éliminer le décalage entre les besoins cernés et l'observance des traitements contre l'ostéoporose après une fracture due à la fragilité osseuse

Chercheuse : Dre Joanna Sale, Hôpital St. Michael, Toronto

Problème : De nombreux patients souffrant d'ostéoporose abandonnent leur traitement au cours de l'année qui suit le début de celui-ci, ou ne suivent pas les recommandations reçues pour traiter leur maladie.

Solution : La Dre Sale s'intéresse aux patients âgés qui ont eu une fracture liée à l'ostéoporose. Elle tente de savoir ce qu'ils connaissent des recommandations thérapeutiques qui leur sont données et ce qu'ils font quotidiennement pour traiter leur ostéoporose.

Impact : Cette recherche aide à concevoir des protocoles qui permettront aux patients de suivre les recommandations thérapeutiques, ce qui réduira leurs risques de subir d'autres fractures et les aidera par conséquent à maintenir leur mobilité et leur qualité de vie en vieillissant. Au bout du compte, le système de soins de santé du Canada profitera de la réduction des coûts associés à l'hospitalisation, à la réadaptation et aux admissions dans des maisons de soins infirmiers.

Recherche sur la mobilité et le vieillissement

Dans le contexte de l'Initiative Mobilité et vieillissement, l'Institut du vieillissement a établi un programme de possibilités de financement, en commençant par des subventions Catalyseur et des subventions de synthèse d'une durée d'un an pour accroître la capacité de recherche sur tous les aspects de la mobilité et du vieillissement. Le point milieu de l'Initiative Mobilité et vieillissement se situe dans les années 2007 à 2009, car c'est au cours de cette période qu'ont été lancés les programmes de financement les plus importants et les plus à long terme pour les équipes émergentes et les projets de démonstration.

Subvention d'équipe émergente : Alliances dans le domaine de la mobilité et du vieillissement

Les subventions d'équipe émergente appuient la création d'équipes qui travaillent dans le domaine de la mobilité et du vieillissement et dont les membres viennent de disciplines, de professions et de secteurs différents, afin d'accélérer l'application des connaissances issues de la recherche et d'offrir des possibilités de carrière en recherche. Des neuf équipes émergentes qu'on prévoit financer dans le domaine de la mobilité et du vieillissement, les trois premières ont été subventionnées en 2008.

Projet : Initiative sur la mobilité dans le cadre de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (IM-ELCV) – Une équipe émergente dans le domaine de la mobilité et du vieillissement

Chef d'équipe : Dr Parminder Raina, Université McMaster

Problème : On ne comprend pas très bien les facteurs qui contribuent au degré de mobilité d'une personne qui vieillit.

Solution : Cette équipe multidisciplinaire décrit et évalue les facteurs physiques, psychologiques et sociaux qui influent sur la mobilité des personnes âgées de 45 à 85 ans, et les relations entre ces facteurs.

Impact : En sachant comment l'environnement, les facteurs intrinsèques et l'âge comme tel influent sur les changements en ce qui a trait à l'état de mobilité au fil du temps, on sera davantage en mesure de prévenir les troubles de la mobilité liés au vieillissement. De nouvelles stratégies de prévention seront mises au point grâce à une meilleure compréhension de l'effet de l'état de mobilité sur les résultats importants en matière de santé et de maladie.

Projet : Équipe chargée de la conception, de la mise à l'essai et de l'application d'approches innovatrices pour optimiser la démarche et l'équilibre chez les personnes âgées

Chef d'équipe : Dr Brian Maki, Centre Sunnybrook des sciences de la santé

Problème : Se déplacer en toute sécurité pour vaquer à ses activités quotidiennes constitue un défi pour de nombreuses personnes âgées.

Solution : L'équipe élabore et vérifie des approches novatrices et rentables pour améliorer la démarche et l'équilibre et prévenir les chutes, en mettant au point de nouvelles méthodes d'évaluation et de formation à cet égard, des aides sensorielles, des aides à la mobilité, des chaussures, des vêtements et des systèmes de rampes, et en transférant ces technologies et ces connaissances aux consommateurs, aux fournisseurs de soins de santé et aux responsables de politiques.

Impact : Améliorer la mobilité des aînés permettra de réduire les conséquences physiques et financières des chutes, des pertes d'équilibre et des troubles de la démarche, ainsi que d'améliorer leur santé et leur qualité de vie.

Projet : Centre pour la santé de la hanche et la mobilité : une approche d'équipe par rapport à la mobilité chez les personnes âgées vulnérables

Chef d'équipe : Dr Karim Miran-Khan, Vancouver Coastal Health Research Institute

Problème : Les études sur les chutes portent principalement sur celles qui ne causent pas de blessure, pourtant les chutes qui causent des blessures ont des répercussions plus importantes sur la santé et les services de santé. Il faut donc reconnaître les facteurs de risque des chutes causant des blessures.

Solution : L'équipe effectue une étude prospective par observation de 850 femmes âgées de 65 à 75 ans afin de mesurer les risques de chute en tenant compte de trois facteurs : les fonctions cognitives, la fragilité osseuse et les problèmes de démarche ou d'équilibre.

Impact : La détermination des facteurs de risque permettra de prévenir les chutes causant des blessures, de protéger la santé des aînés vulnérables et d'éviter les coûts élevés des soins et des traitements.

développement des possibilités de financement dans le cadre de l'initiative Mobilité et vieillissement. L'article suivant décrit un tel projet de la Dre Louise Demers.

Des technologies d'assistance pour les personnes atteintes de démence

Imaginez un système de sécurité résidentiel qui vous rappelle de vous laver les mains lorsque vous allez à la salle de bains... et de fermer le robinet quand vous avez fini. Ce n'est pas grand-chose, mais pour les personnes atteintes de démence, c'est un bon coup de pouce pour rester autonome plus longtemps, et pour les soignants, c'est une pression de moins sur les épaules.



Les études sur les systèmes intégrés de sécurité résidentiels s'inscrivent dans un domaine de recherche en pleine croissance, qui traduit une volonté de créer des technologies d'assistance pour aider les personnes atteintes de démence à surmonter les effets de leur maladie. On pense notamment à des technologies qui permettent de détecter les chutes et de déterminer si un patient s'est aventuré à l'extérieur. Le plus difficile est de savoir si ces outils fonctionnent comme il se doit, et c'est ici que la Dre Louise Demers entre en scène. Mme Demers est chercheuse en réadaptation à l'Université de Montréal et spécialiste en évaluation.

« Les personnes atteintes de démence ont un comportement très particulier, et cela se vérifie notamment dans leur capacité de répondre à des questionnaires, explique-t-elle. Mais il est très important de savoir si un dispositif fonctionne comme il se doit et s'il répond aux besoins des patients et des soignants. »

La Dre Demers fait partie d'un groupe de chercheurs canadiens et britanniques qui ont uni leurs efforts pour mettre au point des technologies d'assistance destinées aux personnes atteintes de démence. Les chercheurs canadiens de ce

groupe travaillent dans le cadre de l'initiative stratégique Mobilité et vieillissement de l'Institut du vieillissement des IRSC. Le groupe a tenu deux ateliers, l'un à Toronto en octobre 2008 et l'autre à Bath, au Royaume-Uni, en mars 2009.

« Les ateliers visaient à réunir nos compétences pour faire avancer ce domaine de recherche, signaler des différences quant à leur manière d'utiliser les technologies avec les patients, les problèmes fondamentaux sont les mêmes. Nous avons les mêmes besoins en matière de technologie et de savoir. »

Lors du second atelier, les participants ont dressé une liste de sept projets concrets pour lesquels ils demanderont des fonds de démarrage. Mme Demers participe à l'un de ces projets, qui vise à concevoir des indicateurs de rendement pour les outils technologiques liés à la démence.

« Nous souhaitons définir ce qui doit et peut être évalué et déterminer les outils dont nous avons besoin pour le faire, précise-t-elle. Nous aimerions être en mesure de déterminer les besoins dès le départ et garantir que ce sont eux, et non la technologie, qui orientent le processus. »



Photo : Mark Nowaczynski

L'objectif de l'initiative est la création et l'application des connaissances relativement aux défis associés à la mobilité et au vieillissement au Canada. Parmi les domaines de recherche appuyés par l'initiative, mentionnons la structure et la fonction des muscles chez les personnes âgées; l'activité physique pour optimiser la mobilité; la fragilité et les chutes, ainsi que les technologies et les appareils fonctionnels.

« Canada meets UK on Design and Technology for Quality of Life in Old Age », une réunion en juin 2007, a permis de cerner des possibilités de collaboration de recherche entre le Canada et le Royaume-Uni. Un des résultats de cette réunion a été la formation d'un groupe de recherche binational composé de représentants de disciplines aussi diverses que le génie, l'ergothérapie et les neurosciences, dont le rôle sera d'étudier les technologies d'assistance pour les personnes atteintes de démence et leurs soignants. Ce groupe a élaboré des projets concertés de conception d'appareils, qui permettront d'améliorer la sécurité, la santé et la qualité de vie des adultes atteints de déficience cognitive vivant dans la communauté.

Le Forum national sur la mobilité et le vieillissement : mobilisation des chercheurs et des intervenants

tenu en septembre 2007, a été organisé pour donner suite à des consultations qui avaient fait ressortir le besoin de réunir des experts d'une grande variété de disciplines et de secteurs pour stimuler la recherche et l'application des connaissances et combler d'importantes lacunes dans le domaine de la mobilité et du vieillissement. Les participants, venus de milieux divers (décideurs municipaux, provinciaux et fédéraux, organismes caritatifs, universitaires, chercheurs), ont eu l'occasion de :

1. mieux comprendre et évaluer comment les différents secteurs et disciplines abordent les questions liées à la mise en pratique de la recherche sur la mobilité et le vieillissement;
2. faire connaître les pratiques exemplaires et les réalités entre les disciplines et les collaborations chercheurs-utilisateurs visant à mobiliser la mise en pratique de la recherche;
3. donner une orientation sur les futures activités et possibilités de financement en partenariat, utiles dans le cadre de l'initiative Mobilité et vieillissement.

L'Institut du vieillissement a tenu compte des recommandations formulées lors du Forum pour le

« Cette étude reflète les valeurs canadiennes, comme la coopération et la recherche dans un esprit collégial, ajoute le Dr Hayden. Les Canadiens sont parmi ceux qui ont une espérance de vie la plus longue au monde. Aujourd'hui, nous avons enfin la chance de découvrir pourquoi, de connaître les déterminants d'un vieillissement en santé et de comprendre certains aspects fondamentaux des interactions entre les gènes et l'environnement et leur rôle dans la progression des maladies. »

« On ne soulignera jamais assez le leadership dont a fait preuve l'Institut du vieillissement afin d'obtenir des appuis pour ce projet, ni celui des chercheurs principaux », conclut-il.

Mobilité et vieillissement

La mobilité est un facteur essentiel pour rester indépendant et bien vieillir. Pourtant, de nombreuses maladies chroniques associées au vieillissement réduisent la mobilité et l'autonomie fonctionnelle. En 2005, l'Institut du vieillissement a annoncé que la mobilité et le vieillissement feraient l'objet d'une importante initiative stratégique et constituerait un thème de recherche et d'application des connaissances.

Les premières consultations auprès de chercheurs de premier rang et de ceux qui auraient besoin de résultats de recherche sur la mobilité (y compris les personnes âgées, les praticiens en santé, les responsables des politiques et les représentants des ONG et de l'industrie), ont indiqué les principaux thèmes qui ont éclairé l'élaboration de l'initiative Mobilité et vieillissement :

- Comprendre et définir la mobilité chez les personnes âgées : trajectoire de l'état de mobilité dans la santé et la maladie, et de la fonction à l'invalidité;
- Maintenir et rétablir la mobilité chez les personnes âgées : conséquence du comportement, prévention, intervention et modèles de système de santé;
- Mesures, outils et technologies dans les domaines de la recherche, de l'évaluation et des aides à la mobilité;
- Concepts favorisant la mobilité chez les personnes âgées : habitation, communautés et transports.

Une étude à long terme sur les gènes et l'environnement

Nos gènes déterminent-ils notre destinée dès notre naissance?



Pas du tout, répond le Dr Michael Kobor, chercheur au Centre de médecine moléculaire et de thérapie génique (CMT) à l'Université de la Colombie-Britannique. On sait que les gènes peuvent se modifier avec le temps en réaction à des facteurs environnementaux. L'étude de ces interactions entre gènes et environnement est appelée épigénétique. Le Dr Kobor profite d'une occasion unique d'étudier ces interactions dans le cadre de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV).

« Nous explorons la différence entre l'inné et l'acquis », explique le

Dr Michael Hayden, cochercheur et directeur du CMT. « Nous croyons que l'ELCV nous donnera suffisamment de moyens et de données pour étudier la relation entre les gènes et l'environnement, de même que leurs liens avec un vieillissement en santé ou la progression des maladies. »

L'observation des changements épigénétiques chez une grande cohorte de sujets et sur une longue période n'a jamais été tentée jusqu'à présent, souligne le Dr Kobor. Les travaux qu'il entreprend avec le Dr Hayden sont donc uniques. De plus, comme l'ajoute le Dr Kobor, étant donné que l'ELCV conserve des échantillons biologiques provenant des participants, les chercheurs seront en mesure d'appliquer les nouvelles méthodes d'analyse qui seront mises au point au fil de l'évolution de la technologie, qui en est à ses balbutiements.

« Cette technologie se développe rapidement, et dans vingt ans, les méthodes seront très différentes, prédit le Dr Kobor. Nous sommes vraiment privilégiés de participer à cette étude. Il est particulier de pouvoir suivre les marqueurs épigénétiques chez le même groupe pendant vingt ans. »



la dernière main aux procédures de fonctionnement normalisées et aux manuels de formation. On a conçu des approches pour faire face aux problèmes éthiques et juridiques complexes particuliers aux études longitudinales sur la population et le vieillissement. Les données ont été publiées dans le supplément de La revue canadienne du vieillissement (CJA/RCV 28(3)), en juin 2009.

Au début de 2009, on a commencé à recruter les 20 000 premiers répondants canadiens, en collaboration avec Statistique Canada qui, à partir de ses propres sondages, choisira les citoyens désirant participer à l'ELCV.

Des relations internationales se sont établies au cours des deux dernières années. En mars 2009, les IRSC et le Conseil de recherches médicales du Royaume-Uni ont organisé conjointement un atelier portant sur les cohortes et la santé à tous les stades de la vie. Cet atelier a réuni divers experts britanniques dans le domaine des études longitudinales de la population sur le vieillissement ainsi que des scientifiques de l'ELCV. De plus, un représentant de l'ELCV a participé à la réunion portant sur l'harmonisation des sondages et des études transnationales sur le vieillissement, qui a eu lieu en février 2009, et qui a mené à des discussions avec des experts de l'étude sur la santé et la retraite menée aux États-Unis.

Pour suivre le progrès de l'ELCV, voir le site-web à www.clsa-elsv.ca.

L'article suivant est un exemplaire du grand nombre de domaines de recherche qui bénéficiera de l'ELCV.



Photo : Mark Nowat

de l'Université McGill et la Dre Susan Kirkland de l'Université Dalhousie sont les co-chercheuses principales de l'ELCV. Le Dr Raina, la Dre Wolfson et la Dre Kirkland, ainsi qu'une équipe comptant plus de 200 chercheurs et collaborateurs de plus de 26 universités canadiennes travaillent sans relâche à la conception de ce programme de recherche interdisciplinaire novateur.

- En plus des trois chercheurs principaux, sept groupes de travail contribuent au contenu scientifique de l'ELCV. Les responsables des groupes de travail sont :
- **Groupe de travail sur le thème Clinique**
Dr Christopher Patterson, Département de Médecine, Université McMaster
 - **Groupe de travail sur le thème Psychologie**
Dre Holly Tuokko, Département de Psychologie, Université de Victoria
 - **Groupe de travail sur le thème Santé et Mode de vie**
Dre Hélène Payette, Centre de recherche sur le vieillissement, Université de Sherbrooke
 - **Groupe de travail sur le thème Sociale**
Dre Margaret Penning, Département de sociologie, Université de Victoria
 - **Groupe de travail sur la Santé et le soin de la santé**
Dr Parminder Raina, Dre Susan Kirkland et Dre Christina Wolfson
 - **Groupes de travail sur les Biomarqueurs/la génétique/l'épigénétique**
Dr Michael S. Kobor et Dr Michael Hayden, Centre de médecine moléculaire et thérapeutique, Université de la Colombie-Britannique; Dr Russell Heple, Faculté de kinésiologie, Université de Calgary; Dre Cynthia Ballon, Département de pathologie et la médecine moléculaire, Université McMaster
 - **Groupe de travail sur la Méthodologie**
Dre Christina Wolfson; Dr Harry Shannon, Département d'Epidémiologie Clinique et le Biostatistique, Université McMaster; Dr Richard Cook, Département of Statistiques et de la science actuarielle, Université de Waterloo.
- Afin de préparer le lancement de l'ELCV, on a effectué des études pilotes et de validation avec vue d'un essai pratique, en collaboration avec Statistique Canada, au printemps 2008, et on a mis

L'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV)



photo : Mike Litch

Premier rang : Dre Anne Martin-Matthews, Dre Christina Wolfson, Dr Parminder Raina, Dre Susan Kirkland. Rang arrière : David Sweet, Député conservateur pour Ancaster-Bundas-Flamborough-Westdale; Dr Ronald Bayne, Professeur émérite, Université McMaster; Dr Peter George, Président de l'Université McMaster; Dr Stephen Collins, Doyen agrégé de recherche, Faculté des sciences de santé, Université McMaster

L'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV), l'une des premières initiatives de l'Institut du vieillissement, a été lancée au printemps 2009 grâce au financement de 23,5 millions de dollars accordé par les IRSC pour la phase de mise en œuvre de cinq ans de cette étude qui s'échelonnnera sur 20 ans.

L'équipe de l'ELCV a été ravie d'apprendre au cours du mois de juin que son étude était l'une des initiatives en infrastructure qui avaient obtenu le soutien de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) avec une subvention de 10,2 millions de dollars. Les gouvernements provinciaux et d'autres partenaires contribueront jusqu'à 15 millions de dollars.

L'ELCV suivra environ 50 000 Canadiens et Canadiennes âgés de 45 à 85 ans pendant une période d'au moins 20 ans. La structure longitudinale et la longue durée du suivi fourniront une occasion unique d'observer les transitions et les tendances en santé, l'objectif étant de mieux comprendre l'interaction complexe entre les déterminants de la santé de toute nature (p. ex. interactions gènes-environnement, transition vers la retraite, etc.). L'ELCV fera progresser la recherche sur le vieillissement au Canada et permettra aux chercheurs de ne plus se contenter de dresser un portrait statique de la population adulte canadienne, mais d'observer et de comprendre l'évolution des maladies, de la psychologie, des fonctions, des incapacités et des processus psychosociaux qui accompagnent souvent le vieillissement. Même durant les premières années de la collecte des données, l'ELCV aura établi une des plateformes scientifiques les plus élaborées en son genre, non seulement au Canada mais aussi dans le monde.

« Le comité a reconnu l'importance et l'envergure unique de l'ELCV. Son étendue et sa portée sont sans précédent dans le domaine du vieillissement des populations. Dans l'ensemble, le comité a convenu qu'il s'agit d'une excellente étude. »

«...le responsable du projet a fait preuve d'un excellent leadership...L'équipe possède sans aucun doute les connaissances et l'expertise voulues pour produire, à partir de son infrastructure, des résultats scientifiques de la plus haute qualité pendant de nombreuses années. » *Rapport du comité d'experts de la FCI*

Le Dr Parminder Raina de l'Université McMaster est le chercheur principal, la Dre Christina Wolfson

Le vieillissement est un enjeu mondial, et cela se reflète dans la participation accrue de l'Institut dans des partenariats internationaux. Nous nous sommes engagés avec d'autres instituts des IRSC dans une collaboration scientifique avec la Fondation nationale des sciences naturelles de la Chine et, depuis peu, le ministère des Sciences et de la Technologie de la Chine. Au cours des deux dernières années, l'Institut a développé une collaboration unique avec le programme New Dynamics of Ageing (NDA), au Royaume-Uni, pour soutenir la participation de collaborateurs canadiens à des projets subventionnés par le R.-U. dans le cadre du programme NDA.

L'Institut poursuit ses efforts de développement de la recherche sur le vieillissement au Canada, notamment par le soutien et le développement des compétences des stagiaires dans le cadre de notre prix Age+ et par des prix de reconnaissance, des bourses de voyage, des prix pour affiches et notre grand événement annuel, le Programme d'été sur le vieillissement.

Au cours des deux dernières années, les 14 premières équipes en voie de formation (EVF) financées par l'Institut ont vu leur subvention arriver à échéance. Les EVF, un modèle de financement de la recherche qui n'avait pas été testé auparavant, ont beaucoup à apprendre aux IRSC et à l'IV à propos des défis et des possibilités associées à la recherche en équipe. Parallèlement au présent rapport, nous sommes heureux de publier un recueil des expériences individuelles de ces équipes : *Équipes en voie de formation dans le domaine du vieillissement : Innovation et impact*.

Nous continuons notre engagement auprès du public et particulièrement des associations de personnes âgées et du secteur bénévole. Cet engagement se manifeste par l'organisation de cafés scientifiques sur des thèmes liés au vieillissement et le soutien à l'initiative des « villes-amies » des aînés de l'Organisation mondiale de la santé au Canada.

En février 2008, j'ai complété mon premier mandat de quatre ans en tant que directrice scientifique de l'Institut du vieillissement, et j'ai eu l'honneur d'être nommée à ce poste pour une période supplémentaire de trois ans, alors qu'il nous reste clairement beaucoup à accomplir.

Le présent rapport présente un aperçu des activités de l'Institut du vieillissement au cours des deux dernières années et, peut-être surtout, il donne la parole aux chercheurs qui se consacrent à l'avancement de la science et à la poursuite de l'objectif fondamental qui est d'améliorer la santé et la qualité de vie des Canadiens âgés d'aujourd'hui et de demain.

Anne Martin-Matthews

Dre Anne Martin-Matthews

Directrice scientifique

Institut du vieillissement des IRSC

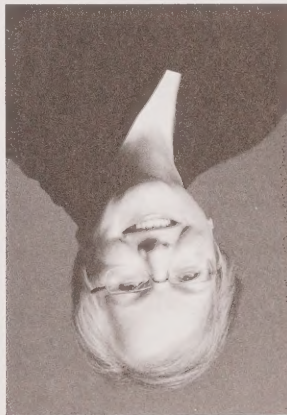
Message de la directrice scientifique de l'Institut du vieillissement des IRSC

L'objectif premier de l'Institut du vieillissement est la création et le transfert de nouvelles connaissances permettant d'améliorer la santé et la qualité de vie des Canadiens âgés. Guidé par cet objectif, l'Institut du vieillissement a accompli d'importantes réalisations au cours des deux dernières années, dont j'ai le plaisir de vous présenter les faits saillants.

Notre plus grande réussite a été le lancement de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV) au printemps 2009, à la suite de l'approbation par le Conseil du Trésor du Canada, d'une subvention de fonctionnement de 23,5 millions de dollars des IRSC sur cinq ans. Une subvention d'infrastructure de 29 millions de dollars, résultat d'une demande fructueuse à la Fondation canadienne pour l'innovation, permettra à l'ELCV de devenir une plateforme scientifique majeure pour le Canada. Les chercheurs principaux, les Drs Parminder Raina, Susan Kirkwood et Christina Wolfson, méritent des félicitations pour cette réussite après six ans de préparatifs. L'Institut du vieillissement est heureux de voir ainsi couronnées de succès les années de travail investies dans la conception, le développement et le soutien de l'ELCV. L'étude peut maintenant entamer l'examen crucial des transitions et des tendances en santé durant le vieillissement.

Notre initiative stratégique Mobilité et vieillissement, inaugurée en 2005, a également pris son envol au cours des deux dernières années, surtout en raison des investissements initiaux de l'Institut dans les programmes de développement des capacités. Trois équipes en voie de formation et quatre projets de démonstration ont été financés jusqu'à présent, chacun consacré à une dimension particulière des défis intrinsèques et extrinsèques parfois associés à la mobilité durant le vieillissement.

L'initiative stratégique inaugurale de l'Institut, Troubles cognitifs liés au vieillissement, demeure soutenue par un partenariat national officiellement constitué pour orienter collectivement les objectifs de la recherche et optimiser le financement disponible.



Institut du vieillissement Rapport biennal • 2007–2009

2	Message de la directrice scientifique de l'Institut du vieillissement des IRSC
4	Percées dans les connaissances en santé
11	Chercheurs émergents
16	Mettre en pratique les résultats de la recherche en santé
20	Partenariats et participation du public
25	Conseil consultatif de l'Institut
26	Personnel de l'Institut

LES PORTRAITS

Nous sommes très reconnaissants envers le Dr Mark Nowaczynski, M.D., Ph.D., de nous avoir permis de reproduire ses très belles photographies de personnes âgées dans le présent rapport et sur sa couverture.

Le Dr Mark Nowaczynski exerçait la médecine familiale et son principal intérêt est progressivement devenu les soins à domicile aux personnes âgées frêles. En 1998, il a commencé à photographier cette population cachée et vulnérable dans le but de promouvoir l'amélioration de leurs conditions de vie. Son projet photo-documentaire en continu a fait l'objet de reportages à l'échelle nationale dans la presse écrite, à la radio et à la télévision, et il a été présenté dans le documentaire de

L'Office national du film du Canada « House Calls » qui a remporté un prix Gémeaux. Le Dr Nowaczynski fait partie de « House Calls », une équipe interdisciplinaire et communautaire, composée de partenaires de la collectivité, qui fait la promotion du maintien à domicile des personnes âgées et de l'amélioration de leur santé et de leur qualité de vie en leur fournissant, chez eux, des soins primaires intégrés sur une base continue. En juillet 2007, il a mis un terme à sa pratique de médecine familiale afin de se consacrer entièrement, à l'extérieur de son bureau, à son travail clinique auprès des personnes âgées frêles et confinées à leur domicile.

INSTITUT DU VIEILLISSEMENT

Instituts de recherche en santé du Canada

Université de la Colombie-Britannique

63030 North West Marine Drive

Vancouver (Colombie-Britannique) V6T 1Z1

Tél. : 604-822-0905

Télec. : 604-822-9304

Courriel : aging@interchange.ubc.ca

www.irsc-cihtr.gc.ca

No de cat. : MR2-14/2009
ISBN 978-1-100-50054-6

INSTITUT DU VIEILLISSEMENT

Instituts de recherche en santé du Canada

160, rue Elgin

Ottawa (Ontario) K1A 0W9

Tél. : 613-946-1270

Télec. : 613-954-1800

Courriel : sharon.nadeau@irsc-cihtr.gc.ca

www.irsc-cihtr.gc.ca

Institut du vieillissement

Rapport biennal 2007 – 2009

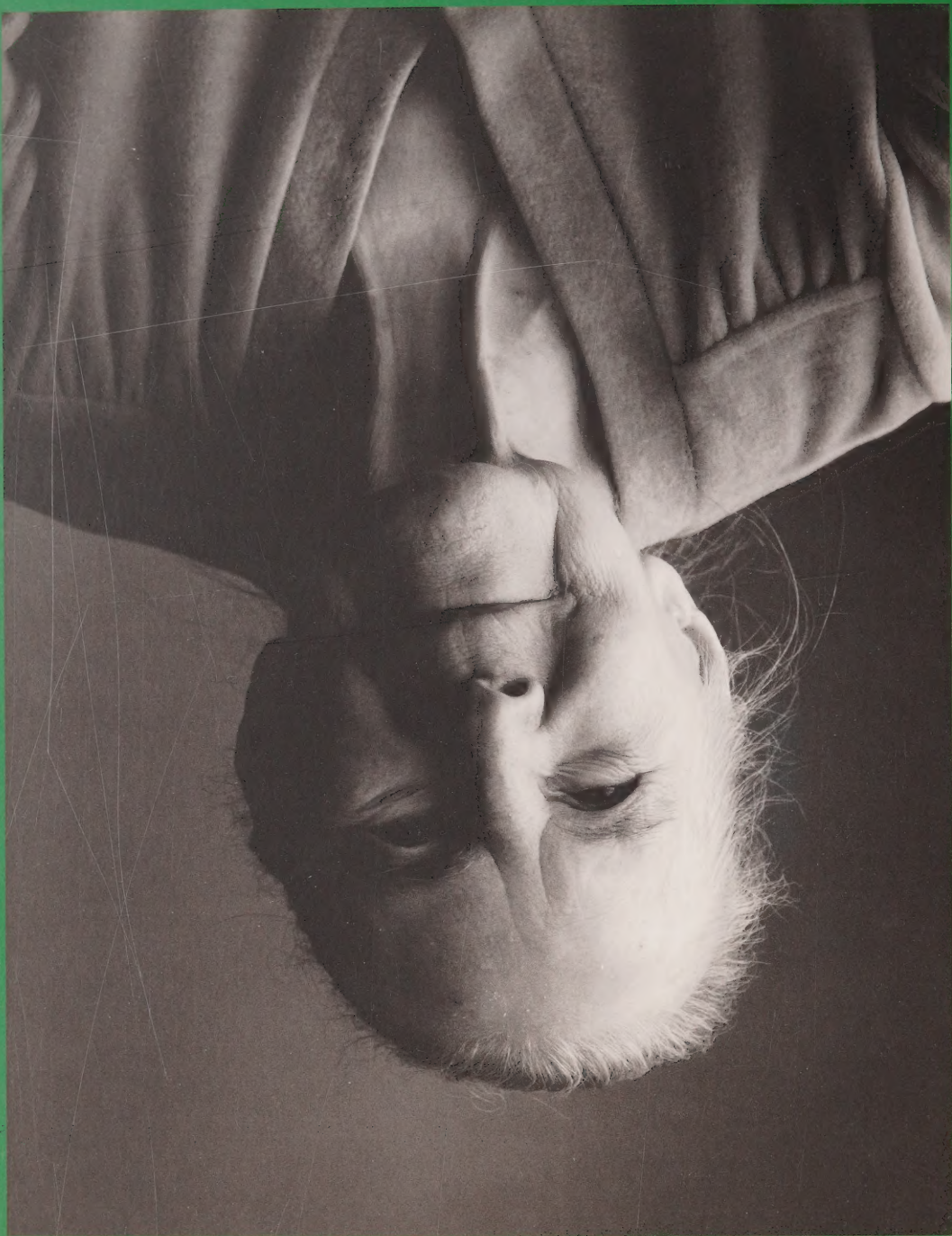


Photo : Mark Nowaczynski

Canada



Instituts de recherche
en santé du Canada
Canadian Institutes
of Health Research

IRSC CIHR
Instituts de recherche
en santé du Canada
Canadian Institutes of
Health Research

